

PRZEGLĄD TECHNICZNY

TYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM TECHNIKI I PRZEMYSŁU.

Tom LII.

Warszawa, dnia 20 maja 1914.

№ 21.

TREŚĆ: Stowarzyszenie Techników w Warszawie. — *Kunstetter J.* Stan obecny żeglugi spalinowej [dok.]. — *Kucharzewski F.* Piśmiennictwo techniczne polskie [c. d.]. — Wiadomości techniczne i przemysłowe. — Kronika bieżąca.

Architektura. I-y Zjazd Hygienistów polskich we Lwowie. — Ruch budowlany i rozmaitości. — Konkursy.

Z 11-ma rysunkami w tekście.

Stowarzyszenie Techników w Warszawie.

Sprawozdanie z działalności Stowarzyszenia Techników za rok 1913.

Rok sprawozdawczy był piętnastym w życiu Stowarzyszenia.

Liczba członków. W dniu 1 stycznia r. 1913 było członków 1649. Przyjęto w ciągu roku sprawozdawczego 156. Ubyło: a) z powodu śmierci 18, a mianowicie: Stanisław Arkuszewski, Bronisław Borkowski, Aleksander Borman, Maurycy Borman, Walenty Dubeltowicz, Tadeusz Dutkiewicz, Artur Goebel, Julian Grodecki, Bertold Lewy, Władysław Maciejewski, Kazimierz Matecki, Kazimierz Obrębowicz, Seweryn Piekalkiewicz, Stanisław Popiel, Stanisław Sikorski, Kazimierz Stansler, Edward Więckowski i Wiktor Zieliński; b) z powodu wykreślenia się 98. Razem więc ubyło 116. W dniu 31 grudnia r. 1913 było członków 1689, czyli więcej aniżeli na początku roku o 40 członków.

Według miejsc zamieszkania członków liczba 1689 rozkładała się, jak następuje: członków mieszkających w Warszawie było 1046, w Królestwie—295, w Cesarstwie—309, za granicą—24, brak wiadomości o 15.

Z ogólnej liczby w końcu roku było 26 członków dożywnotnych, którzy wnieśli jednorazowo po rb. 300; opłacających składkę protektorską po rb. 36 było 73, (w tej liczbie miejscowych 56 i zamiejscowych 17), 871 opłacało składkę po rb. 24, 614 zamiejscowych po rb. 18, wreszcie 105 członków płaciło składkę ulgową po rb. 12.

Zebrania ogólne w ciągu r. 1913 odbyło się 4; zebrania odbywały się: 17 stycznia, 14 marca, 23 maja i 17 października.

Na zebraniu styczniowym przyjęto zaproponowany przez Radę tekst adresu, ofiarowanego przez Stowarzyszenie Techników mec. Stanisławowi Rotwandowi dla uczczenia jego zasług obywatelskich i wielkiej ofiarności na szkolnictwo techniczne. Na temże zebraniu rozpatrzono i zatwierdzono preliminarz budżetu na r. 1913. Zebranie majowe było poświęcone sprawozdaniu z działalności Stowarzyszenia w roku poprzednim. Wielkiej doniosłości były uchwały październikowe Zebrania Ogólnego. Zebranie to upoważniło Radę do nabycia na własność Stowarzyszenia placu pod budowę gmachu dla szkoły im. Staszica, wartości rb. 61635, i do rozpoczęcia budowy. Równocześnie ustalono warunki pożyczek od członków na pokrycie kosztów budowy i upoważniono Radę Opiekunczą szkoły do przyjmowania ofiar na ten cel. Dla uczczenia zasług zmarłego we wrześniu ś. p. Kazimierza Obrębowicza postanowiono na tem zebraniu utworzyć z ofiar i składek od członków fundusz jego imienia. Z odsetek mają być udzielane zapomogi osobom pracującym na polu techniczno-naukowym i nagrody za prace, poświęcone polskiemu słownictwu technicznemu.

Sprawozdanie rachunkowe, przedstawione w załączeniu na osobnej tablicy, wykazuje następujący stan majątkowy Stowarzyszenia: wpływy zwyczajne w roku sprawozdawczym wyniosły rb. 68900 kop. 97, wydatki zwyczajne rb. 63105 kop. 10, czyli przewyżka wpływów zwyczajnych nad zwyczajnymi wydatkami wyniosła rb. 5795 kop. 87. Przewyżka została użyta na umorzenie długów Stowarzyszenia i na

zwiększenie udzielanych zapomóg. Wpływów ani wydatków nadzwyczajnych w roku sprawozdawczym nie było.

Majątek Stowarzyszenia, ulokowany w gmachu własnym i jego urządzeniach oraz w ruchomościach, wynosił w dniu 31 grudnia r. 1913 rb. 70429 kop. 54.

Skład osobisty zarządu Stowarzyszenia w r. 1913 był następujący:

Rada Stowarzyszenia, pp.: Julian Appel, Ignacy Bendetson, Maurycy Chorzewski, Piotr Drzewiecki, Julian Eberhardt, Stefan Jabłkowski, Wincenty Majewski, Apoloniusz Nieniewski, Stanisław Patschke, Tadeusz Rychter, Waclaw Sieczkowski i Gustaw Trzeciński.

Podział zajęć w Radzie. Prezes: Piotr Drzewiecki.

Wiceprezesi: Julian Appel i Julian Eberhardt.

Sekretarze: Stanisław Patschke i Tadeusz Rychter.

Skarbnik: Julian Appel, zastępca skarbnika—Stanisław Patschke.

Komitet Gospodarczy: Ignacy Bendetson, Apoloniusz Nieniewski, Waclaw Sieczkowski i Gustaw Trzeciński.

Komisja finansowa: Julian Appel, Stefan Jabłkowski, Wincenty Majewski, Stanisław Patschke oraz delegat Komitetu gospodarczego.

Delegat do spraw wydziałów i kół: Maurycy Chorzewski.

Delegat do spraw *Przeglądu Technicznego*: Julian Eberhardt.

Delegaci do spraw księgi adresowej p. t. „Przemysł fabryczny w Królestwie Polskim“: Ignacy Bendetson, Stefan Jabłkowski i Tadeusz Rychter.

Sprawozdawca: Maurycy Chorzewski.

Kartę informacyjną (różową) podaje do druku p. Ignacy Bendetson.

Posiedzenia Rady odbywały się co tydzień, we środę. Ogółem w ciągu roku 1913 Rada odbyła 42 posiedzenia; najwięcej w miesiącach kwietniu i październiku (po 5), najmniej we wrześniu (1) i sierpniu (2). Oprócz rozpatrywania i rozstrzygania spraw gospodarczych i bieżących z życia Stowarzyszenia, powzięto następujące ważniejsze uchwały. Wysłano zapomogę dla jednej ze szkół technicznych w Warszawie w ilości rb. 100. Udzielono zapomogi Komitetowi wystawy architektury i wnętrz w otoczeniu ogrodowym w ilości rb. 100, dodatkowo do poprzednich rb. 200. Na wydawnictwa Zjazdu Techników przesłano rb. 338 kop. 60. Udzielono Wydziałowi Urządzeń Zdrowotnych Użyteczności Publicznej (WUZUP) rb. 120 kop. 51 na pokrycie reszty kosztów wydawnictwa „Hygiena Miast“. Wyznaczono stypendyum niezamierzonym słuchaczom wieczornych kursów technicznych Towarzystwa Kursów Naukowych w ogólnej sumie rb. 300. Udzielono bezpłatnie lokalu Stowarzyszenia na wykłady Kursów Inżynierskich, zorganizowanych przez Tow. Kursów Naukowych i postanowiono na pokrycie ewentualnego niedoboru tych wykładów przeznaczyć rb. 200. Dzięki powodzeniu Kursów Inżynierskich faktyczny udział Stowarzyszenia w niedoborze wyniósł tylko rb. 86 kop. 88. Powiększono zasilek dla Biura Informacji o wytwórczości krajowej do rb. 200, w celu poparcia usiłowań Biura w sprawie statystyki drobnego przemysłu i t. p. Ogólna suma subwencji, wypłaconych w r. 1913 wyniosła rb. 5076 kop. 39, wobec rb. 2946 kop. 31 wypłaconych w roku poprzednim, w czem zapomoga szkole im. Staszica wyniosła rb. 3000, czyli więcej aniżeli w r. 1912 o rb. 1500.

W roku ubiegłym instytucje urzędowe zwracały się do Rady Stowarzyszenia kilkakrotnie o delegowanie rzeczoznawców. Rada okazywała zawsze w takich razach swą gotowość służenia sprawie publicznej, delegując w tym celu uproszonego przez siebie specjalistę z pośród członków Stowarzyszenia. Z ważniejszych spraw, prócz wymienionych niżej w sprawozdaniach poszczególnych kół i wydziałów Stowarzyszenia, należy zaznaczyć naradę pod przewodnictwem p. Prezydenta m. Warszawy w sprawie kierunku i ujścia do Wisły przyszłego kanału wodnego, stanowiącego część projektowanej wielkiej drogi wodnej Wołga—Dniepr—Wisła. Delegatem Stowarzyszenia w tej naradzie był p. Józef Śniechowski. Do Warszawskiego oddziału Komitetu do spraw chłodnictwa delegowano p. Emila Świdę w charakterze stałego przedstawiciela Stowarzyszenia, uczestniczącego w pracach Komitetu.

Delegacja Informacyjna. W skład Delegacji, sprawdzającej kwalifikacje kandydatów na członków Stowarzyszenia, wchodziło pp.: Wacław Brandel, Józef Buczkowski, Wiesław Januszewski, Henryk Korwin-Krukowski, Franciszek Lilpop, Kazimierz Loewe, Tadeusz Majewski, Władysław Marconi, Aleksander Mierzejewski, Antoni Olszewski, Wacław Petsch, Aleksander Podworski (prezes), Józef Prüffer, Tadeusz Rutkowski, Oskar Sosnowski, Konrad Wernik, Władysław Wiśniewski i Józef Zaborski.

W roku sprawozdawczym 1913 Delegacja Informacyjna odbyła 8 posiedzeń przy udziale 6 do 12 członków. Na tych posiedzeniach zakwalifikowano 127 kandydatów do przyjęcia na członków Stowarzyszenia oraz przyjęto 3 gości stałych.

Komisja Rewizyjna, pp.: Włodzimierz Budziński, Wojciech Dowgiałło, Wiktor Junosza-Piotrowski, Ludwik Knauff, Franciszek Luedtke i p. Bartłomiej Popławski jako przewodniczący.

Działalność Stowarzyszenia ogniskuje się w wydziałach i kółach, które dadzą się podzielić na trzy grupy. Do pierwszej należą Wydziały i koła o charakterze naukowym; do drugiej—Instytucje Stowarzyszenia mające znaczenie społeczne; trzecią grupę stanowią koła towarzyskie i koleżeńskie. W tym też porządku podajemy sprawozdanie z prac i działalności poszczególnych wydziałów, chociaż ścisłych granic między nimi przeprowadzić niepodobna, albowiem koła koleżeńskie organizują także pogadanki i odczyty naukowe dla swych członków i ich rodzin, jak również wydają w druku prace naukowe swych członków.

A. Wydziały o charakterze naukowym.

Wydział posiedzeń technicznych. Zarząd Wydziału w ciągu roku sprawozdawczego stanowili pp.: Franciszek Bąkowski, Alfons Kühn, Kazimierz Obrębowski, Ignacy Radziszewski, Czesław Skotnicki i Władysław Wróbel.

We wrześniu roku sprawozdawczego zmarł ś. p. Kazimierz Obrębowski, pozbawiając Wydział przewodnictwa i światłej pomocy. Zebranie Ogólne wyborcze powołało do składu Zarządu, kierującego sprawami Wydziału, p. Juliana Eberhardta.

Organizowanie odczytów oraz prowadzenie posiedzeń za życia ś. p. K. Obrębowskiego spoczywało przeważnie na nim, jako na przewodniczącym Wydziału; po śmierci ś. p. K. Obrębowskiego obowiązki te podzielono w ten sposób, że organizowanie odczytów pozostało w rękach przewodniczącego, na którego obrano p. I. Radziszewskiego, prowadzenie zaś posiedzeń i czynności sekretarskie członkowie Wydziału spełniali kolejno.

W r. 1913 pierwsze posiedzenie techniczne odbyło się w dniu 3 stycznia. Następne posiedzenia odbywały się niemal co piątek, o ile nie stały na przeszkodzie święta, ferie wielkanocne, ferie letnie, lub wreszcie zebrania ogólne członków Stowarzyszenia Techników. Kilka posiedzeń, poświęconych sprawom wymagającym dłuższych obrad, przedłużono na najbliższe dni tygodnia i w ten sposób posiedzenia techniczne w r. 1913 zajęły 31 wieczorów. W roku poprzednim odbyło się 27 posiedzeń, zaś w r. 1911 tylko 23 posiedzenia.

Sprawy, podejmowane na posiedzeniach technicznych, dotyczyły: historii i literatury technicznej, mechaniki, elek-

trotechniki, architektury, budownictwa, gospodarki i higieny miast, techniki ciepła, komunikacji wodnej i lądowej w Królestwie Polskim, chemii, ekonomii politycznej, szkolnictwa technicznego, higieny mieszkań, sprawozdania z wystaw i zjazdów zagranicznych i t. p.

Jako sprawozdawcy lub prelegenci występowali pp.: S. Andrychiewicz, J. Augustowski, W. Brauman, Z. Dekler, J. Eberhardt (dwukrotnie), St. Gaszyński, W. Gerlicz, L. Gembarzewski, H. Gliwie (dwukrotnie), K. Gnoiński, A. Gołębiowski, L. Hantower, F. Hertzman, A. Humnicki, B. Hummel, L. Jaworski, H. Karpiński, M. Keller, Z. Klamborowski, Cz. Kłóś, F. Kucharzewski, A. Kühn, J. Lewiński, R. Morsztyn, E. Opęchowski, W. Paszkowski, S. Płużański, B. Popławski, Suchorzewski, T. Tillinger, G. Wertheim, H. Wielowieyski, W. Wróbel.

Szereg odczytów rozpoczął w roku sprawozdawczym dn. 3 stycznia p. Alfons Kühn, mówiąc na temat: „Rozwój warszawskiej elektrowni w związku z rozwojem drobnego przemysłu“; po odczycie demonstrował p. St. Gaszyński: „Najlepsze akumulatory elektryczne systemu Józefa Apoznańskiego“. Dn. 10 stycznia mówił p. A. Humnicki: „Zastosowanie silników spalinowych do uprawy roli“. Dn. 24 stycznia p. Cz. Kłóś: „Nowsze teorie i doświadczenia w żelazo-betonie“. Po odczycie p. M. Keller demonstrował działanie ostrzegacza elektrycznego (własnego pomysłu) przed złodziejami. Dn. 31 stycznia p. H. Gliwie: „O metodach walki syndykatów z kryzysami“. Dn. 7 lutego p. J. Lewiński: „W sprawie muzeum miejskiego w Warszawie“. Dn. 14 lutego p. J. Eberhardt: „Z VI kongresu Tow. międzynarodowego badań materiałów w Nowym Jorku“. Dn. 21 lutego p. K. Gnoiński: „Urządzenia elektryczne w Teatrze Polskim“. Dn. 28 lutego p. R. Morsztyn: „Z dziedziny chłodnictwa“. Dn. 7 marca p. T. Tillinger: „Rozwój dróg wodnych w Rosji z uwzględnieniem Królestwa Polskiego“. Dn. 14 marca p. S. Andrychiewicz: „Poglądy na obecne stosunki polityki ekonomicznej i kierunek prac przygotowawczych do nowego traktatu celnego w r. 1917“. Dn. 4 i 7 kwietnia pp.: B. Popławski, B. Hummel, W. Gerlicz, G. Wertheim i R. Podolski: „Referat zbiorowy w sprawie budowy warszawskich kolejek podjazdowych“. Dn. 11 kwietnia p. E. Opęchowski i L. Jaworski: „Elektrownia Towarzystwa Elektryczności m. Warszawy“. Dn. 18 kwietnia p. L. Hantower: „O sztucznych produktach chemicznych (białko, kauczuk, włosy, skóra i t. p.)“. Dn. 25 kwietnia p. Z. Dekler: „Samochód nowoczesny i jego zastosowanie“. Dn. 2 maja p. J. Augustowski: „Rozwój Politechniki Lwowskiej w ostatnim dziesięcioleciu“. Dn. 9 maja: Demonstracja mapy pogładowej przemysłu Królestwa Polskiego, wykonanej przez p. Suchorzewskiego i p. Brzezińskiego (demonstrował p. Suchorzewski). Dn. 16 maja p. A. Gołębiowski: „Jaki powinien być wzrost sieci kolejowej w Królestwie Polskim?“ Dn. 20 maja: Sprawozdanie Komisji w sprawie komunikacji podmiejskiej w Warszawie. Dn. 6 czerwca p. Z. Klamborowski: „O środkach i przyrządach do czyszczenia ulic w miastach“. Odczyt ten był ostatni przed feriami letnimi, które skończyły się 1 października.

Pierwszy odczyt po przerwie letniej był dn. 3 października p. F. Kucharzewskiego, na temat: „Kiedy pojawili się technicy w Polsce i którymi z poprzedników naszych pochlubić się możemy?“ Dn. 10 października p. Wł. Wróbel mówił na temat: „Architektura na wystawie w Lipsku (r. 1913)“. Dn. 24 października p. W. Brauman: „O odkurzeniu“. Dn. 31 października p. H. Wielowieyski: „Oczyszczanie i użytkowanie ścieków miejskich“. Dn. 7 listopada p. W. Paszkowski: „O żelazo-betonie na wystawach w Lipsku i we Wrocławiu“. Dn. 14 listopada p. F. Hertzman: „Spółczesne systemy oświetlenia i ich rozbiór krytyczny“. Dn. 21 listopada p. St. Płużański: „Nowe postępy w silnikach spalinowych“. Dn. 28 listopada p. H. Gliwie: „Spożytki żelaza w Rosji i w Królestwie Polskim“. Dn. 5 grudnia p. L. Gembarzewski: „Wodociągi i kanalizacja m. Łodzi według projektu W. H. Lindleya“. Dn. 12 grudnia p. J. Eberhardt: „Nowy gmach Techników w Nowym Jorku“. Dn. 19 grudnia p. H. Karpiński: „Słów kilka o piapiernictwie społecznym“.

Za trudy, jakie wymienieni wyżej koledzy podjęli przy opracowaniu i wypowiedzeniu odczytów przytoczo-

nych, Wydział składa niniejszem gorące podziękowanie wszystkim prelegentom i sprawozdawcom, polecając nadal łaskawej ich pamięci tę placówkę.

Na posiedzeniach technicznych odczytywane były „zapytania ze skrzynki“ oraz zgłaszano wnioski, skąd powstawały różne sprawy, badane następnie w komisjach. Wskazemy tu przede wszystkim na komisję, która opracowała wymagania zasadnicze, jakie powinny być stawiane podmiejskiej komunikacji kolejowej w Warszawie.

Za pośrednictwem lub na skutek starań Wydziału zorganizowano kilka wycieczek, jak: do fabr. Gerlacha i Pulsta, do gmachu Telefonów Tow. Cedergrén, do gmachu Teatru Polskiego, do szpitala im. Szlenkerów, do b. Pałacu Lodewego, do nowych gmachów żelazno-betonowych T-wa Akc. „Ludwik Spiess i Syn“ i T-wa Akc. „Bracia Jabłkowscy“.

Na jednym z posiedzeń technicznych zapoczątkowano utworzenie Koła Przemysłowo-Ekonomicznego przy Stow. Techników.

Koło Architektów. W roku ubiegłym 1913 odbyło się posiedzeń Koła 25; pierwsze d. 13 stycznia, ostatnie d. 12 grudnia. W porównaniu z rokiem poprzednim liczba posiedzeń wzrosła o 7.

Prezydium stanowili pp.: Jan Heurich—przewodniczący, Karol Jankowski—1-szy wice-przewodniczący, Czesław Przybylski—2-gi wice-przewodniczący, Władysław Jabłoński—1-szy sekretarz, Władysław Wróbel—2-gi sekretarz. Ku uczczeniu zasług wieloletniego byłego prezesa p. Kazimierza Loewego, Koło Architektów mianowało p. Loewego swoim prezesem honorowym.

Komisję kwalifikacyjną stanowili pp.: Wiktor Junosza-Piotrowski, Zdzisław Mączyński, Juliusz Kłos, Alfons Gravier, Józef Holewiński; przewodniczył komisji p. Piotrowski.

Bibliotekarzem Koła był p. Władysław Wróbel.

Do Koła zapisało się 22 członków (w roku poprzednim 2), a mianowicie pp.: Czesław Przybylski, Tadeusz Tołwiński, Juliusz Kłos, Konrad Kłos, Józef Handzelewicz, Henryk Śliwicki, Marian Kontkiewicz, Henryk Stifelman, Bogumił Rogaczewski, Bolesław Zurkowski, Leon Dubiejkowski, Feliks Michalski, Edward Eber, Antoni Skaczkowski, Feliks Próchnicki, Aleksander Bojemski, Romuald Gutt, Witold Matuszewski, Władysław Michalski, Jan Witkiewicz, Alfred Dickstein, Jerzy Mikulski.

Zmarł ś. p. Artur Goebel.

Lista członków Koła z końcem r. 1913 obejmowała 80 nazwisk (w r. 1912—58).

Ogłoszono następujące konkursy publiczne:

Konkurs XL na bramę w Pilawinie.

„ XLI na nagrobek ś. p. Bolesława Prusa.

„ XLII na lecznicę w Warszawie.

Rozstrzygnięto konkursy i urządzono wystawy projektów:

Konkurs XXXVIII na powiększenie gmachu Stow. Techników w Warszawie.

„ XXXIX na ołtarz w kościele Zbawiciela w Warszawie.

„ XL na bramę w Pilawinie.

„ XLI na nagrobek ś. p. Bolesława Prusa.

Koło za pośrednictwem swych delegatów przyjmowało czynny udział w naradach: w Radzie Stow. Techników w sprawie muzeum miejskiego, w Kole Ogrzewników przy opracowaniu norm ogrzewania, w Komitecie wystawy w Milanówku, w Komisji zwołanej dla zebrania danych, dotyczących się bezpieczeństwa ogniowego domów wielopiętrowych, w Komitecie zjazdów wszechrosyjskich w Petersburgu i Moskwie i wielu innych.

W roku sprawozdawczym czynne były następujące Komisje: ustawy budowlanej, która ma stanowić materiał do przyszłego samorządu. Komisja, pod przewodnictwem p. Loewego, opracowała dwa następne działy ustawy. Komisja do oceny projektów kościelnych, zorganizowana na życzenie J. E. biskupa Kujawsko-Kaliskiego ks. Zdzitowieckiego, której przewodniczył p. Dziekoński, wydała ocenę projektów kościołów w Dembem, w Kleszczewie, w Wojcieńcu i Ostrowąpie oraz projektu plebanii w Mieleszynie. Komisja w sprawie przebudowy teatru Rozmaitości w Warszawie przedstawiła projekt i kosztorys rozwiązujący przebudowę w sposób korzystniejszy dla miasta; Komisja t. zw.

tynkowa. Komisja wydawnicza, odczytowa; Komisja opieki nad prawidłowym zabudowaniem Warszawy; Komisja regulaminowa Koła; wreszcie Komisja opieki nad wydziałem budowlanym szkoły przemysłowo-technicznej w Warszawie.

Członkowie Koła pp. Piotrowski i Gravier, jako delegaci Koła, byli na posiedzeniach zjazdów wszechrosyjskich w Petersburgu i Moskwie; delegatem od Koła na posiedzeniach technicznych był p. W. Wróbel, który również uczestniczył w komisji do wyznaczenia nagrody za pracę drukowaną w *Przełądzie Technicznym*. Niezależnie od tego, delegaci Koła brali czynny udział jako członkowie jury na wystawie „ruch, światło i ciepło“ i na wystawie w Milanówku.

Wypowiedziane były następujące odczyty i referaty:

1) p. C. Przybylski: „sprawa przyszłości Powiśla“,
2) p. W. Junosza-Piotrowski: „omówienie dezyderatów Komitetu Zjazdów Budowniczych w Rosji“,
3) p. S. Szyller: „czy mamy polską architekturę“,
4) p. St. Ostrowski: „o sztuce polskiej“,
5) p. W. Wróbel: „projekt podziału Warszawy na strefy“,

6) p. Z. Mączyński: „o amfiteatrze u podnóża Wawelu“,
7) p. Fr. Lilpop: „o działalności D. A. P.“ (Delegacji Architektów Polskich),

8) p. H. Stifelman: „wnioski komisji wydawniczej“,

9) p. Z. Wojcicki: „o wystawie budowlanej w Lipsku“,

10) p. B. Czosnowski: „o utworzeniu wydziału racjonalnego zabudowania miast naszego kraju w znaczeniu stałego T-wa Opieki nad dobytami przyszłości przy Kole Architektów“,

11) p. W. Michalski: „o kwestyi mieszkaniowej w Anglii“,

12) p. A. Gravier: „o udziale Warszawy w specjalnej wystawie miast w Lugdunie w r. 1914“.

Prócz powyższych odczytów, odbyły się narady na temat projektowanego muzeum miejskiego, dworca centralnego, na rozparcelowanie dzielnic przy wiadukcie, w sprawie prawidłowego połączenia pieszego Karowej Górnej z Dolną, nakoniec nad zaprojektowaniem przyszłej wystawy w Warszawie na bulwarach wiślanych, pomiędzy starym a nowym mostem.

Staraniem Koła zbierany jest fundusz zapomogowy dla szkoły przemysłowo-technicznej dla wydziału budowlanego; także wypłacono subsydyum pieniężne dla czasopisma *Architekt*.

Fundusze Koła stale i przechodnie do dnia 1 stycznia r. 1914 wynoszą:

Aktywa.

W Banku Handlowym	3009,88
W papierach procentowych	400,00
W Kasie Stow. Techników	39,87
	<hr/> 3449,75

Pasywa.

Na nagrody konkursu XLII	1100,00
Majątek Koła	2349,75
(w r. poprzednim było 2143,79 rb.)	
	<hr/> 3449,75

Fundusz stypendyalny.

W papierach procentowych	200,00
W gotowiznie	17,54
	<hr/> 217,54

Koło Chemików. Zarząd Koła stanowią: Ignacy Bendetson (bibliotekarz i skarbnik), Władysław Leppert (przewodniczący), Tadeusz Miłobędzki (wice-przewodniczący), Józef Strasburger, Ludwik Szperl (sekretarz) Stanisław Weil.

Koło Chemików odbyło w 1913 r. 15 posiedzeń ogólnych i urządziło 10 kolokwium.

Na każdym posiedzeniu ogólnym był wygłoszony odczyt, a mianowicie: d. 11 stycznia dr. L. Hantower podał „Uwagi nad nitrowaniem, sulfowaniem i innymi metodami chemii organicznej“; d. 25 stycznia inż. K. Marconi mówił: „O wskaźnikach“; dn. 8 lutego inż. M. Holtorf: „O zużycowaniu odpadków zwierzęcych“; d. 22 lutego dr. K. Alpern: „O najdonioślejszych zdobyciach chemii roślinnej w latach

ostatnich"; d. 15 marca dr. W. Werner: „O życiu i pracach prof. Augusta Witkowskiego“; d. 5 kwietnia dr. J. Goldsobel: „O pracach Willstättera nad chlorofilem“; dn. 12 kwietnia dr. S. Glixelli: „O ciśnieniu osmotycznym koloidów i ultrafiltacji“; dn. 19 kwietnia inż. E. Berger zapoznał zebranych z „realnością atomistyki“; d. 3 maja prof. J. M. Pomorski mówił: „O analizie chemicznej gleby“; d. 17 maja dr. J. Strasburger: „O przemyśle sztucznych barwników w Państwie Rosyjskim“; dn. 7 czerwca inż. J. Harabaszewski podał wiadomości „O roztworach wodnych, niewodnych, o zespolach i solwatach jonów“; d. 11 października dr. K. Jabłczyński: „O metalu berylu“; d. 8 listopada T. Miłobędzki: „O tautomerii azotynów, siarczynów i fosforynów“; d. 22 listopada inż. dr. St. Leśkiewicz przemawiał „O istocie wzorów stereoizomerycznych“; d. 13 grudnia dr. C. Spielreinówna: „O równowadze w układach siarczanu litowego i siarczanów innych alkaliów.

Na kolokwiałach komunikowali sobie obecni i poddawali rozważaniu najnowsze wiadomości z literatury chemicznej. Na jednym z kolokwiałów zdawali też krótkie wstępne sprawozdania ze swych prac pp.: L. Szperl (nad związkami związków organicznych) i St. Glixelli (nad kateforezą kwasu cynowego).

Chemicy zorganizowani w Kolo zdają sobie sprawę, że niezrównanie silniejszym tętnem pulsowałoby życie Kola, gdyby w Warszawie udało się podnieść myśl naukową chemiczną przez założenie Laboratorium Chemicznego Naukowego. Przy Laboratorium uformowałaby się biblioteka z dzieł chemicznych, istniałaby czytelnia czasopism. Stojący na czele laboratorium uczonej przez własne badania doświadczalne i przez dawanie tematów i kierunku naukowego praktykantom stworzyłby szkołę, dałby metodę kształcącym się pod jego kierunkiem i urobiłby ich do dalszej samodzielnej pracy. W laboratorium tem powinni również znaleźć miejsce chemicy, pracujący na własne tematy, ci, którzy już wykazali samodzielność i umiejętność w wydanych przez się pracach. Chemicy tacy nie mieli dotąd w Warszawie miejsca do badań, tułali się i wielu z nich zmarnowało swój talent.

Z inicjatywy Zarządu Kola utworzona została komisja z grona chemików warszawskich do wstępnych rozważań wskazanego przedsięwzięcia. Sprawa jest w tej chwili o tyle przygotowana, że ułożony został plan i budżet laboratorium; porobione też zostały dające najlepsze nadzieje starania w celu utrwalenia bytu tej nowej i tak pożądanej dla chemików instytucji.

Z innych spraw ogólnych, poruszanych przez Kolo, a również bardzo żywo obchodzących ogół chemików polskich, należy przytoczyć sprawę organizującego się Towarzystwa Fizyków i Chemików polskich. Sprawa powstała na tle od niedawna istniejącej wszechświatowej asocjacji Towarzystw chemicznych, w której brak Towarzystwa polskiego. Chemikom warszawskim wydaje się tutaj rzeczą najważniejszą, aby było przy projektowaniu Towarzystwie założone samodzielne czasopismo chemiczne, w którym zorganizowałyby się badania samodzielne chemików polskich i przez które dochodziłyby one, jako dorobek ducha polskiego, do wiadomości chemików innych nacji. Sprawa jest w fazie wspólnych obrad z chemikami innych ważniejszych ognisk umysłowych Polski.

Kolo poniosło dotkliwą stratę przez śmierć prof. Ludwika Brunera, który za każdą bytnością w rodzinnej Warszawie dzielił się na posiedzeniach Kola swemi obfitemi i cennemi spostrzeżeniami z dziedziny umiłowanej przezeń chemii fizykalnej.

Wyprowadzenie się z Warszawy byłego sekretarza i wiceprezesa Kola, inżyniera d-ra J. Goldsobla zostało dotkliwie przez Kolo odczute. Na posiedzeniu d. 8 listopada Kolo uchwaliło wyrazić podziękowanie p. d-rowsi Goldsobelowi za jego długotrwałą i owocną pracę dla Kola. Uchwała ta została przez Zarząd w czyn wprowadzona.

Kolo z radością powitało nowe zorganizowanie dwu pracowni, istniejących już wprawdzie dawniej, ale dopiero dziś na odpowiedniej stopie do swych celów postawionych, mianowicie zakładów chemiczno-farmaceutycznych firmy „Ludwik Spiess“ i pracowni chemicznej Muzeum Przemysłu i Rolnictwa. Członkowie Kola skorzystali z uprzejmego za-

proszenia zarządów dwóch tych instytucji i obie pracownie zwiedzili.

Czytelnia i Biblioteka. Do rozporządzenia uczestników Kola Chemików znajdują się w Czytelni Stow. Techników następujące czasopisma treści chemicznej: Bulletin de la Société chimique de France, Chemik Polski, Chemiker-Zeitung, Chemisches Zentralblatt, Färber-Zeitung, Gazeta Cukrownicza, Jahresbericht d. chemischen Technologie, Justus Liebigs Annalen d. Chemie, Przegląd Chemiczno-Techniczny, Stahl und Eisen, Wszechświat, Zeitschrift f. analytische Chemie, Zeitschrift f. angewandte Chemie, Zeitschrift f. Chemie u. Industrie d. Kolloide, Zeitschrift f. Elektrochemie u. angewandte physikalische Chemie.

Do księgozbioru Stow. Techników przybyło w roku sprawozdawczym 40 dzieł z dziedziny Chemii i Technologii chemicznej.

Sprawozdanie rachunkowe. Przychód. Pozostałość z r. 1912 wynosiła rb. 79 kop. 85. Ofiary od jednego członka 50 rb., od 14 po 5 rb., od 4-ch po 3 rb. i 2-ch po 2 rb. Razem 136 rb. Ogółem na przychód przypada 215 rb. 85 kop. **Rozchód.** Czasopisma 149 rb. 82 kop. Porto wiadomości, telegramów 8 rb. 30 kop. Pobór ofiar 2 rb. 50 kop. Razem 160 rb. 62 kop. **Pozostałość.** W kasie Stow. Techników 53 rb. 89 kop., u skarbnika 1 rb. 34 kop. Razem 55 rb. 23 kop.

Poza tem w rozporządzeniu Zarządu Kola znajdowała się w d. 31 grudnia r. 1913 suma 1337 rb. 74 kop., pochodząca z ofiar nadesłanych przez członków dla uczczenia zasług ś. p. prof. Stanisława Kostaneckiego i z procentów, otrzymanych z Banku Handlowego w Warszawie.

Kolo Elektrotechników. Kolo w roku sprawozdawczym składało się z 27 czynnych członków. Kolo odbyło w ciągu roku sześć posiedzeń, z których jedno, w dniu 6 marca, było Zebraniem Ogólnem. Na Zebraniu Ogólnem w obecności 23 członków wysłuchano sprawozdania Zarządu i dokonano wyborów na miejsce ustępujących członków Zarządu.

Na zebraniach wygłoszono następujące referaty: K. Gnoiński—urządzenia elektryczne w nowym Teatrze Polskim. M. Pożaryski—o elektrolitycznej prostownicy. A. Kühn—sprawozdanie ze Zjazdu elektrotechników w Moskwie. M. Feilchenfeld—postępy techniczne w dziale budowy i obsługi wielkich elektrowni, generatory i urządzenia rozdzielcze w dużych elektrowniach. M. Sikorski—o sterylizacji promieniami nadfioletowemi.

Rachunki Kola wykazują pozycje następujące. Pozostałość z r. 1912—rb. 21,40; wpływy w r. 1913—rb. 84, wydatki—rb. 16; pozostałość na r. 1914—rb. 89,40.

Zarząd Kola składali pp.: M. Pożaryski (przewodn.), B. Bassis, K. Gnoiński, E. Opęchowski i K. Śliwiński.

Kolo Mechaników. Rok sprawozdawczy jest pierwszym w życiu Kola Mechaników, które, po kilku zebraniach organizacyjnych, ostatecznie ukonstytuowało się w d. 27 lutego r. 1913, dzięki staraniom inż. Wł. Łatkiewicza. W pracach Komisji, wybranej specjalnie do opracowania regulaminu oraz instrukcji wewnętrznej Kola, brali nader czynny udział pp.: Wł. Łatkiewicz, St. Okolski, L. Janiszewski i inni.

Jako członków założycieli Kola Mechaników postanowiono uważać tych wszystkich, którzy uczestniczyli w zebraniach organizacyjnych Kola—ogółem 57 osób. Przy końcu roku sprawozdawczego liczba członków Kola Mechaników wynosiła 60 osób.

Do Zarządu Kola wybrano: na prezesa p. Wł. Łatkiewicza, na 1-go wice-prezesa p. S. J. Okolskiego, na 2-go wice-prezesa p. St. Bormana, na sekretarza p. T. Kurcysza, na zastępcę sekretarza p. L. Karasińskiego, na skarbnika p. St. Płuźańskiego, na zastępcę skarbnika p. W. Brandla.

Zebrania Kola Mechaników odbywają się stale we środy po 1-ym każdego miesiąca. Ogółem w roku sprawozdawczym zebrań było 5. Pierwsze zebranie Kola odbyło się d. 2 kwietnia, na którym p. St. Okolski wygłosił referat: „o motorach spalinowych bezwentylowych“. Na drugim zebraniu d. 7 maja p. Wł. Łatkiewicz mówił o odlewnictwie stalowem. Pierwsze powakacyjne zebranie odbyło się w pierwszej środe października, na którym p. Okolski zdał sprawozdanie z sekcji budowy maszyn II zjazdu górników, hutników i mechaników w Petersburgu. Na temże zebraniu

p. J. Piotrowski wygłosił referat na temat: „próby obrabiarerek na dokładność, wydajność i wytrzymałość”. Na zebraniu listopadowym p. L. Uzarowicz mówił o kursach odlewniczych w Klausthalu w Niemczech, oraz p. St. Plużański o pompie gazowej H. A. Humpreya. Ostatnie zebranie w r. 1913—grudniowe, było poświęcone silnikom Dieselowskim; kolejno przemawiali pp.: St. Plużański—o historii silników Diesela, St. Patschke—o zasadach teorii silników Diesela, p. Kunstetter na temat: silnik przemysłowy Diesela, p. Fudakowski—o zastosowaniu silnika Diesela do przewożenia, oraz p. M. Lutosławski—o silnikach Diesela w Polsce.

Zestawienie wpływów i wydatków wykazuje we wpływach rb. 36,00 i w wydatkach rb. 17,60; pozostałość na r. 1914 wynosi rb. 18,40.

Koło Melioracyjne. Wobec późnej zimy i wczesnej wiosny, sezon martwy dla robót melioracyjnych był bardzo krótki; z tego powodu Koło Melioracyjne odbyło w roku sprawozdawczym zaledwie kilka posiedzeń w czasie wolnym od zajęć zawodowych swych członków.

Na posiedzeniach Koła omawiano kwestye melioracji rolnych w związku z projektowanymi w kraju komasacjami, kwestye kredytów melioracyjnych, braku robotnika i wykwalifikowanej pomocy technicznej i t. p. sprawy w bezpośrednim związku z rozwojem melioracji w kraju.

Specyalne posiedzenie poświęcono kwestyi podniesienia wymagań techniki melioracyjnej na zasadzie bogatego materiału z roku ubiegłego, ujemnie świadczącego o dotychczasowych wymaganiach.

Zarząd Koła w dalszym ciągu sprawowali inżynierowie: Czesław Skotnicki (przewodniczący), Bolesław Powierza i Jan Holnicki Szule,

Koło Ogrzewników. Koło Ogrzewników powstało na początku r. 1913.

Pierwsze posiedzenia Koła były poświęcone sprawom organizacyjnym—głównie opracowaniu instrukcji dla Koła, zatwierdzonej następnie przez Radę Stowarzyszenia Techników.

Koło, przy współudziale delegata Koła Architektów, zajęło się opracowaniem norm, zmierzających do ujednostajnienia sposobów obliczania projektów ogrzewań i wydało własnym nakładem dziełko „Zasady obliczania urządzeń do ogrzewania budynków w Królestwie Polskim“.

W roku sprawozdawczym posiedzeń ogólnych członków Koła było 5. Koło liczy 20 członków.

Zarząd Koła stanowią pp.: Klarner Czesław (przewodniczący), Godlewski Teodor (zastępca), Egiejman Bolesław (sekretarz) i Pestkowski Zygmunt (skarbnik).

Stan kasy Koła za rok sprawozdawczy wykazuje we wpływach rb. 121,50, w wydatkach rb. 75,00, pozostałość na r. 1914 rb. 46,50.

Koło przemysłowo-ekonomiczne. Koło zawiązało się w roku sprawozdawczym i liczyło w końcu roku 37 członków. Zarząd stanowili pp.: K. Adamiecki, M. Chorzewski i Z. Straszewicz. Koło odbyło kilka zebrań z nielicznym udziałem członków. Na jednym z zebrań wysłuchano odczytu p. Ignacego Glücksmana p. t. „Przymusowe ubezpieczenia robotników u nas i w Europie zachodniej“.

Koło Żelbetników. Koło liczyło w roku sprawozdawczym 15 członków. Zarząd Koła stanowili pp.: G. Kamiński (przewodniczący), M. Lutosławski, W. Paszkowski (sekretarz) i G. Trzciniński.

Koło odbyło dwa posiedzenia, na których załatwiono sprawy bieżące oraz omawiano środki do ożywienia działalności Koła. Żadnych sum nie wydatkowano i nie inkasowano.

Komitet Biblioteczny. Biblioteką i czytelnią zarządzali członkowie Komitetu pp.: Ignacy Bendetson (przewodniczący), Maurycy Chorzewski (zastępca przewodniczącego), Jan Chmieleński, Zygmunt Kreczyński, Tadeusz Kurcysz i Juliusz Wasiański. Delegatem z ramienia Koła Architektów był p. Władysław Wróbel.

Z żalem stwierdzamy zmniejszający się ruch w bibliotece, mianowicie liczba zgłoszeń spadła do liczby 409 (w roku poprzednim 459), aczkolwiek liczba czytelników wzrosła do 183 osób (w roku poprzednim 171), wobec czego Komitet

zachował dyżury zredukowane do 3-ch dni w tygodniu, podczas których wydawano książki i czasopisma do domów.

Zachowano też udogodnienia, polegające na otwieraniu biblioteki przed i po południu codziennie i na dostarczaniu książek do domów na żądanie bądź piśmienne, bądź telefoniczne.

Komitet objął w posiadanie legat po ś. p. inż. Stanisławie Muchlińskim, składający się z 491 dzieł treści technicznej i albumów oraz gotowizny w sumie 437 rb. na kosztą skompletowania księgozbioru. Z polecenia wykonawców testamentu, mec. Adama Juszkiewicza, inż. Stanisława Janowskiego i Kazimierza Tyszyńskiego, książki zostały skatalogowane na miejscu, w Petersburgu, skąd razem z gotówką Komitet otrzymał je w roku sprawozdawczym.

Oprócz daru powyższego otrzymano następujące:

a) Od autorów:

Dal-Trozso Jan. Geometria analityczna.

Dekler Zygmunt. Nowoczesny samochód i jego zastosowanie (odeczyt).

Drewnowski S. K. Znaczenie aparatu rektyfikacyjnego „Barbeta“ do dystylowania brzożki.

Klamborowski Z. Bruki miejskie.

Kossuth Stefan. Zawody techniczne. Rozgląd społeczno-obyczajowy.

Krakowski Edward. Prąd galwaniczny i faradyczny w elektrotechnice (nadesłano w r. 1912).

Olszewski Józef. Zastój gospodarczy Galicji w czasie ostatniego przesilenia.

Plużański Stanisław. Silniki spalinowe.

Rakowicz Jan. Projekt konkursowy na plan regulacyjny dla Wielkiego Krakowa.

b) Od osób i instytucji:

Der Architekten-Verein zu Riga, F. Bąkowskiego, Bielickiego, H. Czopowskiego, Kasy Techników, Redakcji Przeglądu Technicznego, Emilii Szwede i T. Wernera.

Dary wymienione wraz z 82 dziełami nabytymi powiększyły katalog inwentarzowy o 169 tytułów, mianowicie od № 2620 do № 2789. Pomieniony katalog nie obejmuje dotychczas księgozbioru ś. p. Muchlińskiego.

Nabywając nowe dzieła, Komitet uwzględnił propozycje czytelników. Wpisano je wszakże w roku sprawozdawczym mniej, niż zwykle, mianowicie 22. Tytuły dzieł zakupionych jako też nowości wydawniczych z dziedziny techniki, nadesłanych w roku sprawozdawczym w liczbie 340 książek, były kolejno drukowane na „kartach różowych“ (dod. do *Przeglądu Technicznego*).

Dla czytelni, otwartej codzień do późnej nocy, prenumerowano czasopisma następujące:

Academy Architecture. Allg. Automobil-Zeitung. l'Architecture. Architekt (Kraków). Architekt (Wiedeń). Architektonische Rundschau. Art et Décoration. Auto-Technik (dodatek). Beton und Eisen. Biblioteka Warszawska. Bulletin de la Soc. chimique de France. Chemik Polski. Chemiker Zeitung. Chemisches-Centralblatt. Czasopismo techniczne lwowskie. Dinglers Politechn. Journal. Dzień. Ekonomista. Elektrotechnische Zeitschrift. Engineering. Engineering Magazine. Färber Zeitung (dar). Fliegende Blätter. Gazeta Cukrownicza. Gazeta Warszawska. Gazeta poranna 2 grosze. Gazeta Rolnicza. Génie civil. Gesundheits-Ingenieur. Goniec poranny i wieczorny. Gorzelnictwo. Graphic. Humanista polski. Industrie frigorifique. Inżynier (ross.). Illustration. Język polski. Justus Liebigs Annalen der Chemie. Książka. Kuryer Poranny. Kuryer Świąteczny. Kuryer Warszawski. Lotnik i Automobilista (dar). Matin. Mechanik. Mitteilungen üb. Forschungsarbeiten a. d. Gebiete d. Ingenieurswesens. Mucha. Nafta. Nowa Gazeta. Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnwesens. Prakt. Maschin.-Konstrukteur. Prawda. Przegląd Ceramiczny. Przegląd Chemiczno-Techniczny. Przegląd Filozoficzny. Przegląd Górniczo-Hutniczy. Przegląd Techniczny. Przemysł Krajowy. Revue de Mécanique. Revue de Métallurgie. Przemysłowiec (Poznań). Przewodnik pożarniczy. Scientific American. Sfinks. Simplicissimus. Słowo. Spółem. Stahl und Eisen. Świat. Technik und Wirtschaft (dodatek). Tygodnik Ilustrowany. Welt-Courier (bezpł.). Wektor. Werkstatt-Technik. Wiadomości budowlane. Wiestnik Obszcze-

stwa Technologow. Wiestnik putiej soobszczenia. Wszech-swiat. Wychowanie w domu i szkole. Zeitschrift f. analytische Chemie. Zeitschrift f. angewandte Chemie. Zeitschrift f. Bauwesen. Zeitschr. f. Chemie u. Industrie d. Kolloide. Zeitschrift f. Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie. Zeitschrift f. Gewerbe u. Hygiene. Zeitschrift d. Vereines Deutscher Ingenieure. Ziemia. Żurnal Ministerstwa Putiej Soobszczenia.

Sprawozdanie rachunkowe. Przychód. Suma budżetowa rb. 1500, z legatu ś. p. inż. Stanisława Muchlińskiego 437 rb. Razem 1937 rb.

Rozchód. Książki i czasopisma 1299 rb. 91 kop. Oprawa 122 rb. 60 kop. Służba 130 rb. Wydatki drobne 21 rb. 29 kop. Razem 1574 rb. 80 kop.

Z sumy budżetowej wydano (1574 rb. 80 kop.—437 rb.) 1137 rb. 80 kop., t. j. kwotę wykazaną w ogólnym bilansie Stow. Techników.

Komitet funduszu im. prof. H. Jewniewicza. Członkami Komitetu byli pp.: Fr. Bąkowski, L. Gembarzewski, Cz. Klarner, S. Płużański, I. Radziszewski i Cz. Skotnicki. Komitet odbył w ciągu r. 1913 trzy posiedzenia, poświęcone sprawom wydawnictw Komitetu.

Stan funduszu przedstawia się w posób następujący.

Pozostałość z r. 1912 rb. 5279,85

Wpłynęło w r 1913 ze sprzedaży:

3 egzemp. „Huta Dnieprowska“	„	11,00
22 „ „Teoria sprężystości“	„	29,33
97 „ „Zasady termodynamiki“	„	78,60
Procenty od sum w Banku Handlowym	„	232,55

Pozostałość na r. 1914 rb. 5631,33

Z powyższej sumy na kapitał żelazny przypada rb. 3200, zaś na kapitał ruchomy—2431,33. W ciągu roku sprawozdawczego żadnych sum nie wydatkowano.

Komitet wydawniczy. Członkami Komitetu w roku sprawozdawczym byli pp.: ś. p. K. Obrębiewicz, J. Holewiński, Cz. Klarner, L. Knauff, J. Lutostański, B. Miklaszewski, Cz. Skotnicki i F. Bąkowski.

Przewodniczył ś. p. K. Obrębiewicz, czynności sekretarza pełnił F. Bąkowski.

Komitet w r. sprawozdawczym poparł zasilkiem sturublowym pierwsze wydawnictwo Biblioteki Przemysłowo-Technicznej przy Przeglądzie Techn. (F. W. Taylor: „Zasady organizacji naukowej zakładów przemysłowych“) oraz wydał drugi tom „Mechaniki teoretycznej“ H. Czopowskiego (Dynamika brył) i wdrożył z tymże autorem rokowania o wydanie drugiej części tomu II-go tego dzieła.

Wydatki w r. sprawozdawczym wynosiły:

Poparcie wydawn. „Zasady Organizacji“ Taylora rb. 100,00
Druk tomu II „Mechaniki teoret.“ Czopowskiego „ 613,50
Rysunki do „ „ „ „ „ 9,50
Razem rb. 723,00

Wpłynęło natomiast ze sprzedaży 57 egzempl. „Mechaniki teoretycznej“ rb. 81,50. Ponieważ pozostałość na r. 1913 wynosiła rb. 879,72, przeto fundusz Komitetu Wydawniczego w dniu 31 grudnia 1913 r. wynosił rb. 238,22. Prócz tej sumy, Komitet rozporządza funduszem, zebraniem ze skladek i przeznaczonym na wydawnictwo ku uczczeniu pamięci zgasłego przedwcześnie ś. p. Stanisława Lisieckiego. Do końca roku sprawozdawczego fundusz ten wzrósł do sumy rb. 697,64.

Wydział Urzędzeń Zdrowotnych Użyteczności Publicznej (WUZUP). W r. 1913 Zarząd WUZUP składał się z pp.: Sokala, Gomolińskiego, Strasburgera i Wendrowskiego.

W roku sprawozdawczym odbyło się ośm posiedzeń Zarządu. Na posiedzeniach tych, oprócz spraw bieżących, związanych z działalnością Wydziału, rozpatrywano kwestye dotyczące polepszenia stanu wewnętrznej gospodarki i bardziej niż dotychczas owocnej pracy, tak w gronie członków Wydziału, jako też i na zewnątrz.

Z poważnej liczby członków czynnych z lat dawniejszych, a zredukowanej pod koniec r. 1912 nieomal do zera, zadeklarowało dalsze należenie do WUZUP 21 członków. W ciągu r. 1913 przybyło nowych członków 23, odpadło 7; liczba więc członków pozostałych na r. 1914 wynosi 37.

Zebrań ogólnych odbyło się pięć; omawiano na nich następujące sprawy:

Dnia 5 lutego—wybory nowego Zarządu, wzięcie udziału w Zjeździe Techników Polskich w r. 1914 w Warszawie i wzięcie udziału w Zjeździe Hygienistów we Lwowie.

Dnia 5 marca—referat „O urządzeniach do odkurzania mieszkań“ i odczyt d-ra Żukowskiego „O znaczeniu i celu bakteriologicznego badania wody wiślanej na Stacji Filtrów w Warszawie“.

Dnia 15 kwietnia—referat inż. Klamborowskiego „O oczyszczaniu ulie w miastach“.

Dnia 27 maja—sprawozdanie inż. Trechcińskiego z Kongresu Hygienicznego francusko-angielskiego, odbytego w r. 1912.

Dnia 13 listopada—referat inż. Gembarzewskiego „O projekcie wodociągów i kanalizacji m. Łodzi“.

Stan kasy Wydziału przedstawia się jak następuje:
Pozostałość z r. 1912 rb. 49,29
Wpływy w r. 1913 „ 199,00

W czym 16 rb. za sprzedane po niższej cenie 16 egzemplarzy dzieła „Hygiena Miast“.

Wydatki kancelaryjne wyniosły „ 6,87

Pozostałość na r. 1914 „ 241,42

Przegląd Techniczny. Stosunek Stowarzyszenia do tego pisma pozostał taki, jak lat poprzednich. Stowarzyszenie jest współnakładcą *Przeglądu* z sumą rb. 300 rocznie. Na zasadzie osobnej umowy z administracją pisma, Stowarzyszenie prenumeruje „Przegląd“ po niższej cenie dla wszystkich swych członków, którzy w ten sposób otrzymują pismo bezpłatnie.

Stowarzyszenie posiada stały tygodniowy załącznik w *Przeglądzie*, tak zwaną „różową kartkę“, na której komunikuje swym członkom wiadomości z życia Stowarzyszenia i jego wydziałów.

Na zaproszenie Redakcyi „Przeglądu Technicznego“, Rada Stowarzyszenia wybrała Komitet, złożony z członków Stowarzyszenia, dla wyznaczenia nagrody im. Jakóba Heilperna za najlepszą pracę, drukowaną w tem piśmie w r. 1912. Komitet składał się z pp.: M. Chorzewskiego, P. Drzewieckiego, J. Eberhardta, C. Kłosia, F. Kucharzewskiego, A. Kuszelewskiego, W. Łatkiewicza, K. Obrębowicza i I. Radziszewskiego i przeznaczył do nagrody pracę inż. Stefana Kossutha p. t. „Zawody techniczne“.

B. Instytucje znaczenia społecznego.

Szkoła realna im. Staszica w r. 1913. A. Rada Opiekuńcza.

W roku sprawozdawczym skład Rady uległ zmianom następującym: Wobec złożenia mandatu przewodniczącego przez p. Popławskiego, stanowisko to objął w d. 6 października p. Kontkiewicz, a na wice-przewodniczącego został powołany p. Chorzewski. Do uczestnictwa w Radzie Opiekuńczej jako drugi przedstawiciel rodziców uczniów został zaproszony p. Gołębiowski.

Wskutek ustąpienia w d. 1 lipca p. Zydlera ze stanowiska dyrektora szkoły, zasiadał w Radzie Opiekuńczej jego następcą dyrektor Kudelski.

Na Ogólnem Zebraniu członków Stowarzyszenia Techników d. 17 października ulegali wyborom z powodu ukończenia kadencji pp. Bendetson i Chorzewski i obaj zostali ponownie wybrani do Rady Opiekuńczej.

Obecny zatem skład Rady jest następujący: z wyboru: pp. Stanisław Kontkiewicz (przewodniczący), Maurycy Chorzewski (wice-przewodniczący), Ignacy Bendetson (sekretarz), Leszek Gembarzewski i Bartłomiej Popławski. Do tejsze Rady należą pp. Piotr Drzewiecki i Julian Eberhardt, jako przedstawiciele Rady Stowarzyszenia Techników, dyrektor szkoły p. Adam Kudelski, oraz zaproszeni przez Radę Opiekuńczą przedstawiciele rodziców uczniów pp. Józef Budkiewicz i Aleksander Gołębiowski.

Na posiedzeniach swych, które się odbywały co miesiąc i na nadzwyczajnych, oprócz spraw bieżących natury gospodarczej, Rada Opiekuńcza roztrząsała sprawę podania otrzymanego od p. Zydlera w d. 22 maja o zwolnienie go z zajmowanego stanowiska dyrektora, mianowicie już od 1-go lipca; sprawę wyszukania następcy i angażowania nowego dyrektora w osobie p. A. Kudelskiego, dotychczasowego inspektora szkoły.

Wielką troską dyrekcji szkoły i Rady Opiekuńczej było skompletowanie personelu nauczycielskiego, połączone ze znacznymi trudnościami. Pod tym względem w II-gim półroczu r. 1913 warunki pracy w szkole były ciężkie.

Po zwiedzeniu placów w różnych punktach miasta przez członków Rady Opiekuńczej, upatrzone zostały sąsiadujące ze sobą dwie nieruchomości przy ul. Polnej № 5534 i Wielkiej № 6042, które pp. Bendetson, Drzewiecki i Kontkiewicz na własne ryzyko nabyli dla Stowarzyszenia Techników i Towarzystwa Kursów Naukowych pod budowę gmachów dla tych instytucji.

W dniu 17 października r. 1913 nastąpiło rejentalne upoważnienie 3-ch członków Rady Opiekuńczej przez Zebranie Ogólne członków Stowarzyszenia Techników do nabycia placu pod budowę szkoły dla Stow. Techników.

Do wybudowania tego gmachu został utworzony Komitet złożony z 7 osób, a mianowicie: prezesa Stowarzyszenia Techników, p. Drzewieckiego, 3-ch przedstawicieli wybranych przez Radę Stowarzyszenia: pp. Appla, Chorzewskiego i Eberhardta i 3-ch przedstawicieli wybranych przez Radę Opiekuńczą: pp. Bendetsona, Budkiewicza i Gembarzewskiego.

Komitet postanowił powierzyć Kolu Architektów ułożenie warunków i ogłoszenie konkursu na projekt budowy gmachu szkolnego.

Na rzecz tej budowy Rada Opiekuńcza uzyskała zapisy na sumę około 40 000 rb. tytułem pożyczki 4^o/_o-ej.

Na poczet tej pożyczki w roku sprawozdawczym wpłacili do Banku Handlowego (na rach. p. n. „Stowarzyszenie Techników—Fundusz budowy Szkoły”) pp.:

	Rub.		Rub.
Bąkowski Alfred	500	Jablkowski Stefan	100
Bruner dr. Michał	250	Kajzerstein Maksymilian	100
Chorzewski Maurycy	1000	Kiślański Władysław	1000
Drzewiecki Piotr	5000	Lilpop Franciszek	1000
Gerlach Emil	3000	Norblin Ludwik	500
Gerlach Gustaw	3000	Olszewski Stanisław	500
Ginsberg Herman	1000	Völlnagel Emil	500
Godlewski Teodor	100	Völlnagel Henryk	500
Iwanowski Eugeniusz	100	Wilga Jan	100
		Zarząd dr. ż. Grójec.	100
		Razem tytułem pożyczki rb.	18350

Tytułem ofiar jednorazowych wnieśli pp.:

Do rozporządzenia inż. J. Eberhardta od kolegów	rb.	200
Rotwand Stanisław	„	1000
Złotnicki Edward	„	5
Razem rb.		1205

Zabiegi Rady Opiekuńczej w celu uzyskania ofiar na pokrycie niedoboru rocznego nie ustawały w roku sprawozdawczym.

Rada Opiekuńcza zdołała pozyskać od niektórych ofiarodawców zapisy na następne trzecie, z którego to źródła wpłynęło w r. 1913 rb. 1841; tytułem zaś ofiar jednorazowych zebrano 200 + 1827 + 500 = rb. 2527.

Dzięki staraniom Rady Opiekuńczej i życzliwemu poparciu Rady Stowarzyszenia Techników, Zebranie Ogólne członków Stowarzyszenia zatwierdziło pozycję budżetową 2000 rb., jako zasilek Szkole na r. 1913, z uwagą dotyczącą ewentualnego podniesienia tej sumy do 3000 rb. Istotnie, wobec pomyślnego stanu funduszy Stowarzyszenia, przyznano Szkole zasilek w rozmiarze powiększonym.

Nadto w roku sprawozdawczym wpłynęło od 637 członków Stowarzyszenia Techników jako dobrowolne ofiary półrublowe (kwartalnie) p. n. „dodatku szkolnego“ rb. 975.

Do powiększenia zasiłku na rzecz szkoły przyczynia się też pozyskane dzięki staraniom Rady Opiekuńczej życzliwe poparcie Komitetu zebrań towarzyskich Stow. Techników, który nadwyżkę otrzymaną z zabaw przeznacza na wpisy dla niezamożnych uczniów Szkoły Stow. Techników. W roku sprawozdawczym „Towarzystwo n. pomocy niezamożnym uczniom“ otrzymało od pomienionego Komitetu rb. 500.

Kierując się wskazaniem Rady Pedagogicznej, na której posiedzeniach uczestniczą członkowie Rady Opiekuńczej, przyznano w roku sprawozdawczym ulgi w opłacie wpisu

szkolnego 24 uczniom na sumę 1688 rb. Z ulg korzystali przeważnie synowie nauczycieli i funkcyonaryuszów Szkoły im. Staszica, jako też nauczycieli innych szkół polskich. Poza tem przyznano stypendyum roczne im. ś. p. Piusa Altdorfera uczniowi IV klasy Mieczysławowi Świerczewskiemu w sumie 75 rb. Ogólna suma ulg wyniosła 1763 rb.

Główny zaś zastęp uczniów niezamożnych korzysta z zapomóg udzielanych przez Towarzystwo niesienia pomocy przy Szkole im. Staszica, które w roku szkolnym 1912/13 wydało na zapłacenie wpisów rb. 2775 i na śniadania dla 4-ch uczniów rb. 58—razem rb. 2833.

Lista VI ofiarodawców—„Przyjaciół Szkoły im. Staszica“ za r. 1913.

	Rub.		Rub.
Bąkowski A.	50	Lwowskie T-wo Politechniczne	12
Bendetson I.	50	Majewski W.	25
Bergson L.	100	Manduk St.	10
Boniecki St.	100	Margulies J.	15
Buczowski J., Perednia i S-ka	3	Natanson St.	50
Chorzewski M.	25	Nowolecki K.	10
Czerwiński J. N.	10	Orzechowski A.	4
Drewnowski S.	3,08	Podworski A.	25
Drzewiecki P.	65	Popławski B.	25
Dworzańczyk J.	12	Popowski T.	50
Eberhardt J.	100	Próchnicki M.	10
Eberhardt K.	10	Rasiński F.	10
Galadyk W.	10	Reczko A.	25
Gembarzewski L.	25	Rejchman Br.	50
Gerlach G.	100	Reychman St.	10
Glezmer St.	50	Rosé K.	100
Grosse L.	10	Rosengardt L.	30
Gurney A.	6	Rychter T.	25
Heurich J.	10	Sienkiewicz St.	5
Hirszowski J.	10	Skarbiński St.	25
Janasz E.	6	Slaboszewicz Br.	10
Jeziorski J.	25	Stabrowski A.	10
Kajzerstein M.	12	Syroczyński L.	12
Kiślański W.	100	Tyszcza Br.	10
Klarner Cz.	10	„Welecyja“ korporacya	25
Kolebski J.	10	Wańkowicz W.	25
Kondratowicz H.	25	Wedel J.	10
Kontkiewicz St.	50	Wilga J.	10
Kowalski J.	120	Witkowski K.	6
Kozierowski A.	10	Zieliński St.	50
Lelewel Br.	10		
Loewe K.	5		
Wpływ w r. 1913 ofiary wykazanej w r. 1912			1816,08
			25
			1841,08

Ofiary jednorazowe:

Czopowski H.	100
Skarbiński St.	100
Razem	2041,08

Sprawozdanie rachunkowe za r. 1913.

Dochód.

<i>Wpływy zwyczajne:</i>			
Wpisy od uczniów szkoły	rb.	31 735,50	
Komorne a) od dyrektora i administratora	„	960,00	
b) od Tow. Kursów Naukowych	„	1 475,00	
Procenty z Banku Handl.	„	313,68	
Kupony od L. Z. T. K. M. z funduszu P. Altdorfera	„	336,49	34 820,67
<i>Wpływy nadzwyczajne na pokrycie niedoboru:</i>			
a) Zasiłki od Stow. Techn. od grupy Ogrzewników Tow. akc. Ł. J. Borkowski	rb.	3 000,00	
	„	1 827,56	
	„	500,00	
b) Ofiary dobrowolne p. n. „dodatek szkolny“ od czł. Stow. Techn.	„	975,04	
c) Ofiarodawców („przyjaciół Szkoły im. Staszica“)	„	2 041,08	8 343,68
			43 164,35

Rozchód.			
Najem domu	rb.	9 000,00	
Utrzymanie domu	"	1 413,45	
" lokalu i inwentarza	"	665,53	
Opał i światło	"	958,53	
Różne materiały i wydatki	"	193,32	
Kancelarya i ogłoszenia	"	662,35	
Pensje personelu nauczyciel- skiego, sekretarza i t. p.	"	27 730,18	
Umorzenie ruchomości (5%)	"	719,60	
Przelano na fundusz rezerwowy	rb.	821,39	
Przelano na fundusz budowy Szkoły	"	1 000,00	1 821,39
			43 164,35

Niedobór: 8343,68 — 1821,39 = 6522,29 rb.

B) Rada pedagogiczna. W roku szkolnym 1912/13 pierwsze powakacyjne posiedzenie Rady Pedagogicznej odbyło się d. 27 sierpnia r. 1912, nazajutrz zaś rozpoczęte zostały egzaminy poprawkowe i dla uczniów nowostępujących. Z liczby 54 uczniów, którzy mieli wyznaczone dodatkowe egzaminy po wakacjach, orzeczeniem Rady Pedagogicznej pozostawiono na rok następny w tej samej klasie uczniów 10. Na zasadzie zaś egzaminów wstępnych przyjęto do klasy wstępnej 9, do I—5, do II—4, do III—5 i do IV—3, ogółem 26. Normalne zajęcia w szkole rozpoczęto d. 4 września, przy czym średnia liczba uczniów w ciągu roku szkolnego wynosiła w poszczególnych klasach: wstępnej—33, I—42, II—41, III—45, IV—39, V—30, VI—35 i VII—27, ogółem więc średnio uczęszczało do szkoły 292 uczniów, w czym synów członków Stowarzyszenia Techników 38.

Skład personelu nauczycielskiego w roku sprawozdawczym był następujący: Br. Bouffall—prawoznawstwo (tygodniowo godz. 2), St. Bouffall—matematyka i fizyka (godz. 18), W. Demidow—historia powszechna (godz. 10), J. Domagalska—jęz. niemiecki (godz. 12), W. Dubiański—geografia Rosji (godz. 4), I. Fabijanowski—klasa wstępna i kaligrafia (godz. 15), C. Bronchain—jęz. francuski (godz. 17), E. Gackiewicz—jęz. rosyjski i historia Rosji (godz. 16), O. Guzowska—jęz. rosyjski (godz. 20), A. Kudelski—przyrodznawstwo (godz. 10), P. Kozłowski—jęz. rosyjski (godz. 8), Wl. Otto—śpiewy (godz. 4), F. Roliński—rysunki (godz. 16), W. Sawicki—matematyka i kosmografia (godz. 10), S. Słowski—jęz. polski (godz. 7), St. Szober jęz. polski (godz. 16), D. Tosio—geografia (godz. 6), ks. Trepkowski—religia (godz. 17), M. Wisznicki—przyrodznawstwo (godz. 4), O. Zakrzewski—jęz. niemiecki (godz. 8), E. Zdanowski—matematyka (godz. 16), J. Zydler—matematyka (godz. 8), Sznuk—łacina (nieobowiązkowo) (godz. 6). Lekarem szkolnym był dr. W. Łapiński, ćwiczenia gimnastyczne odbywały się pod kierunkiem B. Sosińskiego (godz. 12).

Obok przedmiotów, planem szkolnym objętych, w szkole odbywają się: 1) zajęcia praktyczne z fizyki pod kierunkiem St. Bouffała dla dwóch grup uczniów z kl. VI i VII po 2 godz. tygodniowo, 2) nieobowiązkowe lekcje jęz. łacińskiego (pr. Sznuk) dla dwóch grup po 3 godz. tygodniowo, 3) lekcje śpiewu zbiorowego (pr. Otto), wreszcie 4) zajęcia praktyczne w stolarni (pr. Sosiński) dla dwóch grup uczniów po 2 godz. tygodniowo.

Rada Pedagogiczna odbyła w ciągu roku szkolnego pod przewodnictwem dyrektora szkoły, a w obecności przedstawicieli Rady Opiekuńczej 13 posiedzeń, na których rozważano różnorodne sprawy bieżące natury wychowawczo-pedagogicznej.

Działalność lekarska w roku szkolnym 1912/13 opierała się, jak i lat ubiegłych, na zasadach ogólnie przyjętych przez lekarzy szkolnych przy Warsz. Tow. Hyg. i wyłożonych w sprawozdaniu lekarskim szkoły za r. 1906/7.

Z początkiem roku szkolnego zbadano wzrok wszystkich uczniów, a wyniki badań były podstawą do rozsądzania uczniów w ławkach przez wychowawców. Uczniom z bardzo znacznym osłabieniem wzroku zaproponowano udanie się do lekarza-specjalisty, w celu dobrania szkielek; życzenie to w większości wypadków zostało uwzględnione. Uczniowie szkoły byli badani dwukrotnie, wyniki podaje poniższa tablica.

	Rok 1912/13		Rok 1911/12	Rok 1910/11
	Liczba uczniów	Odsetki		
Odżywianie. a) dobre	99	36,9%	38,3%	40,5%
" b) średnie	155	57,9 "	57,5 "	54,5 "
" c) złe	14	5,2 "	4,2 "	5,0 "
Krzywica	34	12,7 "	9,0 "	7,7 "
Skrzywienie kręgosłupa	6	2,2 "	5,6 "	5,5 "
Oslab. siły wzroku powyżej 1/3	80	22,4 "	31,5 "	29,0 "
Katar powiek	21	7,8 "	14,7 "	14,0 "
Wszystkie zęby zdrowe	23	8,5 "	7,5 "	8,8 "
Zupełne zaniedbanie jamy ustnej	15	5,5 "	5,3 "	6,2 "
Nie kąpało się wcale lub bardzo rzadko	17	6,3 "	7,3 "	7,3 "

Porównyując zestawione odsetki za r. 1912/13 i poprzednie, stwierdzamy zmniejszenie się liczby uczniów z osłabieniem siły wzroku powyżej 1/3 oraz dotkniętych katarzem powiek. U 6 chłopców stwierdzono skrzywienie kręgosłupa, jest to znacznie mniej, aniżeli w r. 1911/12, gdzie tego rodzaju przypadków było 15.

Dalej widzimy stale zwiększającą się dbałość uczniów o utrzymanie w czystości i należyтым porządku jamy ust (liczne plomby) oraz utrzymanie w czystości skóry. Takich, co zęby mieli w stanie zupełnego zaniedbania było tylko 15, a o 2 więcej było takich, którzy wcale lub bardzo rzadko używali kąpieli.

Ujemniej wypadły liczby uczniów krzywicznych. W r. 1911/12 było takich 24, w sprawozdawczym zaś 34.

Wogóle stan uczniów przedstawia się zadowolająco.

Rok szkolny zakończono d. 20 czerwca, w którym to dniu uczniom zostały rozdane cenzury oraz świadectwa dojrzałości.

Świadectwa dojrzałości otrzymali następujący wychowawcy szkoły: 1) Adamiecki Kazimierz, 2) Brüner Zygmunt, 3) Budka Włodzimierz, 4) Ćwierdziński Tadeusz, 5) Drecki Władysław, 6) Dziewulski Jan, 7) Ginsberg Karol (*z odznaczeniem*), 8) Grabiański Stanisław, 9) Kleczke Karol, 10) Kunciewicz Czesław, 11) Liczbiński Zygmunt, 12) Lubiński Jan, 13) Olewiński Piotr, 14) Paprocki Stanisław, 15) Piechowski Tadeusz, 16) Ratyński Michał, 17) Sadkowski Stanisław, 18) Skłodowski Władysław, 19) Szymanko Zdzisław, 20) Widerszal Marceli, 21) Wiśniewski Leonard, 22) Wosiński Stefan i 23) Zydler Jerzy.

Z pośród nich 4 wstąpiło na wyższe Kursy Handlowe Zielińskiego, 2 na Kursy Rolniczo-Przemysłowe w Warszawie, 2 przygotowuje się do matury rządowej, 5 rozpoczęło studia politechniczne za granicą, 2 odbywa zawodową praktykę, 2 znajduje się na kursach rolniczych za granicą.

Fundusz im. Gerlacha. Stowarzyszenie jest kuratorem tego funduszu (por. sprawozdanie rachunkowe) i z odsetków wyznacza zapomogi dla uczącej się młodzieży polskiej. W roku sprawozdawczym ze stypendyum im. Gerlacha, w sumie rb. 250, korzystał słuchacz politechniki w Leodyum.

Stypendyum im. s. p. Piusa Altdorfera. Stypendyum tem zarządza Rada Opiekuńcza szkoły Stowarzyszenia (por. sprawozdanie szkoły im. Staszica).

Fundusz im. s. p. Kazimierza Obrębowicza. Fundusz ten został utworzony w roku sprawozdawczym dla uczczenia pamięci zasłużonego krajowi i Stowarzyszeniu członka s. p. Kazimierza Obrębowicza (por. wyżej sprawozdanie z zebrań ogólnych). W dniu 3 grudnia r. 1913 fundusz wynosił rb. 2669,47.

Wydział pośrednictwa pracy pozostawał pod zarządem p. Ignacego Bendetsona, przy stałym współdziałaniu p. Maurycego Chorzewskiego i członków Komitetu Bibliotecznego, dyżurujących 3 razy tygodniowo w Bibliotece, gdzie zgłaszający się osobiście lub piśmiennie zarówno członkowie Stow. Techników, jak osoby przez nich wprowadzone otrzymywali informacje dotyczące się wolnych zajęć i kandydatów.

Ruch w Wydziale był ożywiony, o czym świadczy lista osób poszukujących pracy i firm ofiarujących posady, która obejmowała razem 403 nazwiska (w roku poprzednim 366), jako też liczba listów—420 odpowiedzi na zapytania (w roku poprzednim 329).

Zgłosiło się kandydatów 266, posad ofiarowano 137 dla specjalistów następujących:

Inżynierów: 8 elektrotechników, 10 mechaników, po 2-ch: elektroinżynierów, elektromechaników, dyrektorów biur technicznych, dyrektorów-handlowców, odlewników do robót montażowych; po jednym do różnych działów techniki 15 posad.

Inżynierów lub techników: 2-ch mechaników, do różnych działów techniki 7 posad. *Chemików 7, Architekta, Techników:* 9 budowlanych, 6 akwizytorów, 8 rysowników, po 4-ch: biurowych, do budowy wagonów, po 2-ch: konstruktorów, mechaników, drogowych; techników budowlanych lub akwizytorów po jednym do różnych działów 12 posad.

Technika lub majstra warsztatowego. *Rysowników 4-ch. Handlowców, dzierżawców i t. p.*—8.

Majstrów: po 2-ch: odlewniczych, ślusarzy-monterów, sztygarów; po jednym do różnych działów techniki 8 posad.

Klienci korzystający z pośrednictwa Wydziału tylko w niektórych rzadkich wypadkach informują go o obsadzeniu wakującego miejsca lub o otrzymaniu zajęcia, pomimo stałego przypominania ze strony Wydziału o tym obowiązku.

Biuro informacyjne o źródłach wytwórczości. Od początku swego istnienia do d. 1 stycznia r. b. biuro informacyjne udzieliło 1122 informacji, a mianowicie:

w r. 1908—309	w r. 1911— 97
„ „ 1909—278	„ „ 1912—106
„ „ 1910—225	„ „ 1913—107

Zapytania te pochodzą przeważnie z Warszawy i Królestwa, lecz nadesłano również sporo zapytań z Rosyi i kilkanaście zapytań z Francyi, Austrii, Angli oraz Japonii.

Informacje udzielone dotyczą przeważnie źródeł wytwórczości, lecz wpłynął też szereg zapytań w kwestyi źródeł zbytu. Pytano się zarówno o chlorek wapnia, karbid, wapno hydrauliczne, siarkę, żelatynę, kaolin, naczynia z masy drzewnej jak o obrabiarki pneumatyczne, niciarki, narzędzia stolarskie, cegłę szamotową, samojazdy, pasy transmisyjne, zarówno o maszyny do wyrobu gilz, do karczowania drzew, maszyny do trykotaży, jak o poczty pneumatyczne, kulki lustrzane, piorunochrony, plomby, podpalki do węgla, oleje, smary, maszyny do olejarni, chłodnie, aeroplany, młyny dyabelskie, taśmy izolacyjne, zatrzaski, instrumenty chirurgiczne, terrakotę, korki i t. p. Zwracano się do nas w kwestyi zbytu grafitu, radiatorów, antymonu, wyrobów włóknistych (z Japonii), niedokwasu arsenu, przyrządów pożarniczych, narzędzi wiertniczych do kopalń i t. p.

Biuro posiada księgi adresowe wszystkich prawie państw, lecz doświadczenie 5-cio letnie wykazało, iż informacje, udzielone na podstawie ksiąg informacyjnych, są

przeważnie niedokładne i że informacji wyczerpujących udzielić można tylko na podstawie bezpośredniego porozumienia się z odpowiednimi firmami lub instytucjami w kraju i zagranicą. Wobec tego biuro przy udzielaniu informacji korzysta przede wszystkim z własnych zebranych już materyałów, które skrupulatnie segreguje i przechowuje, a gdy w nich nie znajduje odpowiedzi na zapytanie zgłoszone, zwraca się bezpośrednio do odpowiednich firm lub instytucji. W tym celu biuro jest członkiem „Bureau of Commerce & Industries“ w Londynie, koresponduje z izbami handlowymi Austrii, Czech, Włoch, Norwegii, porozumiewa się z konsulatami Ameryki, Anglii, Francji, Japonii, Szwajcaryi i Włoch.

Prócz zapytań dotyczących źródeł wytwórczości i zbytu zwracano się do biura po wskazówki techniczne, które załatwiał zarząd biura w porozumieniu z odpowiednimi specjalistami. Tak zwracano się w kwestyi właściwości węgla kamiennego z kopalń krajowych, fabrykacji mydła, wartości opalowej oleju terowego, stosowania szafranu do celów technicznych i t. p.

Jak zaznaczono już wyżej, Biuro otrzymuje corocznie szereg zapytań w kwestyi sprawdzania lub wyrabiania u nas artykułów z różnych gałęzi przemysłu i handlu, nieraz z prośbą o udzielenie danych statystycznych, dotyczących produkcji lub zbytu danego artykułu; starano się w miarę możliwości zebrać dokładne informacje, lecz udzielanie odpowiedzi wyczerpującej uniemożliwia brak danych statystycznych. Zniewoliło to członków Biura do zajęcia się tą sprawą; po dokładnem rozejrzeniu się w sytuacji, opracowano kwestyonaryusz, który będzie rozesłany do wszystkich miasteczek, osad i t. p., co da możliwość stwierdzenia, które gałęzie przemysłu drobnego są u nas w poszczególnych guberniach rozwinięte i jakich brak. Wobec zasiłku udzielonego przez Stow. Techników, można mieć nadzieję, że w roku bieżącym uda się zebrać materiał co najmniej z jednej gubernii Warszawskiej.

Biuro czynne było codziennie od godz. 2 i pół do 4-ej. Sekretarka Wydziału lub członkowie prezydium przyjmowali zgłaszających się i wciągali zapytania do księgi zapytań. Wieczorem zaś członkowie Biura załatwiali zapytania, które w ciągu dnia napłynęły.

W skład Wydziału w roku ubiegłym wchodził pp.: 1) Stanisław Bochnia, 2) Benedykt Borman, 3) Ignacy Ettinger (przewodniczący), 4) Jan Girtler, 5) Ignacy Gruszczyński, 6) Wróciśław Krzyżanowski, 7) Stanisław Manduk, 8) Julian Naimski (vice-przewodniczący), 9) Wacław Orynowski, 10) Kazimierz Pajewski, 11) Gustaw Ponikiewski, 12) Kazimierz Puciata, 13) Zygmunt Ryntflejsz, 14) Stanisław Waberski (vice-przewodniczący).

Bilans biura informacyjnego o źródłach wytwórczości za r. 1913.

	Brutto		Netto		R-k strat i zysków		Bilans zamknięcia	
Rachunek Funduszu	—	182,03	—	182,03	—	—	—	263,97
„ Kasy	365,49	358,08	7,41	—	—	—	7,41	—
„ Stowarzyszenia Techników	249,24	120,00	129,24	—	—	—	129,24	—
„ Ofiar	—	200,00	—	200,00	—	200,00	—	—
„ Wpływów za informację	1,00	34,77	—	33,77	—	33,77	—	—
„ Kosztów administr.	151,83	—	151,83	—	151,83	—	—	—
„ Biblioteki	35,22	—	35,22	—	—	—	35,22	—
„ Mebli	92,10	—	92,10	—	—	—	92,10	—
	894,88	894,88	415,80	415,80	151,83	233,77	263,97	263,97
					81,94			
					233,77			

Komitet informacyjny dla młodzieży. Komitet informacji dla młodzieży wyjeżdżającej w celu kształcenia się w zawodzie technicznym udzielił w r. 1913 ustnych informacji 81, zaś listownych—19, razem 100 informacji.

Poza tem Komitet rozesłał 21 listów do różnych towarzystw młodzieży polskiej, uczącej się zagranicą, z prośbą o programy i informacje. Wydatki na bibliotekę i korespondencję wyniosły rb. 13,54.

Dyżury pełnią następujący członkowie Komitetu: Roman Baranowicz, Włodzimierz Budziński i Józef Kozłowski.

Zarząd składa się z przewodniczącego: Włodzimierza Budzińskiego i sekretarza: Romana Baranowicza.

Wydział oceny wynalazków. Wydział uległ reformie w roku sprawozdawczym i składa się obecnie z 10 członków. Obrany na r. 1914 Zarząd Wydziału stanowią pp.: I. Radzi-

szewski jako przewodniczący, I. Bendetson jako zastępca przewodniczącego i H. Bochnia jako sekretarz.

Wydawnictwo „Przemysł i Handel Królestwa Polskiego“. Wydawnictwo to jest popierane przez Stowarzyszenie Techników w Warszawie i pozostaje obecnie pod kierownictwem inż. Antoniego R. Sroki, jako wydawcy i redaktora. Rocznik dziewiąty wydawnictwa na r. 1913 wyszedł z druku w grudniu r. 1912 w nakładzie 3100 egzemplarzy. Dzięki gruntownemu sprawdzeniu i dopełnieniu posiadanych dotychczas materiałów nowymi, specjalnie sporządzonymi wykazami urzędowymi, zgromadzonymi ze wszystkich urzędów podatkowych kraju, jak również kosztownie przeprowadzonej ankiecie bezpośredniej, ogólna liczba zamieszczonych w książce informacji podniosła się o 2268, osiągając największej dotychczas liczby numerów—22 982.

Wydanie rosyjskie Przemysłu i Handlu, wychodzące pod nazwą Przemysł Wywozowy Królestwa Polskiego, wydane zostało w zwykłym nakładzie 5000 egz. i rozesłane bezpłatnie firmom handlowym oraz instytucjom rządowym i społecznym Rosyi.

C. Koła towarzyskie.

Koło b. wychowawców Politechniki Warszawskiej. W dniu 31 grudnia r. 1912 Koło liczyło 192 członków i gości, zaś 31 grudnia 1913 r.—211 członków i gości, w tej liczbie 100 członków i 111 gości. W ciągu roku sprawozdawczego zapisało się 19 osób, co stanowi 10% przyrostu.

W roku sprawozdawczym odbyły się dwa Zebrania

ogólne: sprawozdawcze d. 15 lutego i ogólne d. 21 maja, oraz cały szereg pogadanek i odczytów przy znacznym udziale członków Koła i ich rodzin. Wygłosili odczyty następujący koledzy: Pawłowski: „Kilka słów o ostatnich zdobyczach teoretycznej elektrotechniki“, St. Roszkowski: „Polski przemysł żelazny w XVIII wieku“, K. Mech: „O remi-
zach tramwajowych i pracy w nich“, St. Twardo: „Wrażenia z wycieczki wakacyjnej“, St. Działarski: „Termodynamika z punktu widzenia fizyki nowoczesnej“, I. Piotrowski: „Organizacja pracy przy budowie kanałów ulicznych“ i t. p.

W roku sprawozdawczym wydano i rozesłano księgę adresową b. wychowawców Politechniki Warszawskiej, teraz zaś, po dokładnym sprawdzeniu adresów i zebraniu nowych materiałów, Komisja adresowa przystąpiła do druku nowej dopełnionej listy adresowej.

Komisja towarzyska zorganizowała wycieczkę do Stacji filtrów oraz wieczornicę, która się odbyła d. 20 listopada.

W celu rozszerzenia działalności Koła, zwłaszcza w dziale wyszukiwania posad, powołano kilku kolegów z Królestwa i Rosyi na członków korespondentów, z którymi jest prowadzona ożywiona korespondencya.

Powołana do życia Komisja monograficzna zajęła się opracowaniem poszczególnych monografii.

W skład Zarządu wchodził kol.: Ignacy Ettinger, Jan Girtler, Ignacy Gruszczyński, Tadeusz Kurcysz, Jan Rogowicz, Franciszek Sokal, Zygmunt Ryntflejsz i Władysław Wróbel oraz jako zastępcy kol.: Jan Chmieleński, Kazimierz Mech, Stanisław Roszkowski i Stanisław Twardo.

Bilans Koła b. Wychowawców Politechniki Warszawskiej za r. 1913.

	Brutto		Netto		R-k strat i zysk.		Bilans zamknięcia	
Rachunek Funduszu	—	105,40	—	105,40	—	—	—	190,72
„ Kasy	520,53	504,81	15,72	—	—	—	15,72	—
„ Składek członkowskich	—	206,00	—	206,00	—	206,00	—	—
„ Portoryów	77,82	—	77,82	—	77,82	—	—	—
„ Kasy Stowarzyszenia Techników	180,00	5,00	175,00	—	—	—	175,00	—
„ Materiałów piśmiennych i druków:								
a) wydatki zwykłe	22,35	—	22,35	—	22,35	—	—	—
b) wydawn. Księgi Adresowej	122,75	175,73	—	52,98	—	52,98	—	—
„ Wydatków i wpływów różnych	195,89	122,40	73,49	—	73,49	—	—	—
	1119,34	1119,34	364,38	364,38	173,66	258,98	190,72	190,72
					85,32			
					258,98			

Koło b. wychowawców Szkoły Wawelberga i Rotwanda. W drugim roku swego istnienia Koło rozwinęło szerszą działalność, pragnąc przyciągnąć do swych szeregów możliwie jak największą liczbę kolegów, rozbudzić zainteresowanie się sprawami naukowymi i ogólnymi.

Na początku r. 1913 Zarząd Koła stanowili: Stefan Nowicki (prezes), Stefan Dymarski (vice-prezes), Wacław Brandel (skarbnik), Władysław Pulikowski, Mieczysław Sikorski (sekretarz).

W pierwszych jednak miesiącach, wskutek braku czasu, ustąpili kol. Dymarski i Pulikowski, na miejsce których wybrani zostali na zebraniach miesięcznych kol. Maryusz Brzozowski i Wiktor Szyperski.

Zarząd zwołał 10 posiedzeń miesięcznych przy średniej liczbie obecnych 42 kolegów. Jedno z nich było zebraniem ogólnym, jedno zaś poświęcone sprawom związanym z obchodem jubileuszu mecenasa Stanisława Rotwanda.

Na tem ostatniem zebraniu przygotowany został adres, który następnie w dniu jubileuszu został doręczony mecenasowi Stanisławowi Rotwandowi.

Zarząd Koła zorganizował 6 odczytów:

- 1) Szokalski. O skraplaniu powietrza.
- 2) M. Sikorski. Pogadanka o świetle neonowym i rtęciowo-kwarcowym.
- 3) Szyperski. Urządzenia przeciwpożarowe syst. Martini, Hüneke. Winawer. O potrzebach szkolnych.
- 4) Brandel. O pompach.
- 5) Uzarowicz. O odlewnictwie.

6) Porzeziński. „Stan obecny fabrykacji cukru“.

Zarząd Koła zorganizował 5 wycieczek: do Teatru Wielkiego, fabr. Bormann i Szwede, Teatru Polskiego, Teatru Nowoczesnego i Gazowni.

Zarząd Koła usilnie pracował przy wyszukiwaniu zajęć dla kolegów, starając się zyskać zaufanie pracodawców przez polecenie wykwalifikowanych fachowców. Zaznaczyć należy, że kilku posad specjalnie w działach metalurgii i silników spalinowych nie udało się obsadzić przez naszych kolegów, wskutek braku specjalistów w tym kierunku. Zarząd Koła, podejmując rozpoczęte w poprzednim roku wydawnictwo dzieła kol. Stanisława Płuzańskiego: „Silniki spalinowe“, doprowadził je do końca. Praca powyższa została wydana i jest do nabycia w Zarządzie Koła. Koszt wydania I części dzieła „Silniki spalinowe“ w liczbie 1000 egz., wraz z papierem na II część, wyniósł rb. 1931,20. Pamiątkowy egzemplarz dedykowany mecenasowi Stanisławowi Rotwandowi został mu wręczony przez delegowanych kol.: Sikorskiego i W. Tomaszewskiego,

Zestawienie wpływów i wydatków za r. 1913.

Składki	56,00
Wycieczki	12,35
Wpływy na wydawn. od członków	149,50
Wpływ z rach. w Banku Wawelberga	1268,20
„ na adres	32,50
„ z wieczornicy	43,51
„ ze sprzedaży książek	44,66
	1606,72

SPRAWOZDANIE RACHUNKOWE
za 1913 rok.



STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW
w WARSZAWIE.



RACHUNEK ZYSKÓW i STRAT za 1913 r.

Stowarzyszenia.

ZYSKI.		Ruble i kopiejki				STRATY.		Ruble i kopiejki				
1	Skiadki za rok 1913:					1	Procenty:					
	a) Protektorzy	2853	—			a) Wierzycielom hipotecznym	18788	55				
	b) Miejscowi	19944	—			b) Stypendyum im. G. Gerlacha	250	—				
	c) Zamiejscowi	10332	—			c) Renta dozywotnia S. M. Ostrowskiego	200	—				
	d) Mlodzi	1266	—			d) Od pozyczki czlonkowskiej	3291	20				
	e) Goście stali	160	—			e) Wierzycielom prywatnym	219	11	22748	86		
	f) Wpisowe	1290	—	35845	—	2	Podatki: a) skarbowy	1922.33				
	W tem: osiągnięte w roku sprawozdawczym	29887.54				b) miejski	1839.76	3762	09			
	zaległe na dłużnikach	5957.46				c) woda i kanały	594	18				
		35845.—				d) asekuracja	292	22	4648	49		
2	Oplata od wydawnictwa Księgi Adresowej „Przemysł i Handel“	—	—	900	—	3	Lokal Stowarzyszenia	—	—	18000	—	
3	Komorne: a) od lokatorów	12781	67			4	Utrzymanie gmachu i lokalu	6080	83			
	b) przyjęta wartość lokalu Stowarzyszenia	18000	—	30781	67	5	Utrzymanie inwentarza	300	91	6381	74	
4	Wynajęcie sal	3764	80			6	Administracja i służba	6280	91			
5	Szatnia	1071	81			7	Liberja służby	347	58			
6	Ogłoszenia w westybiulu	755	—	5591	61	8	Wydatki na kancelarję	1259.06				
7	Dochody klubowe	—	—	15619	65	9	Lista członków	79.21	1338	27	7966	76
						10	Oświetlenie	2045	09			
							Ogrzewanie	2130	12	4175	21	
						11	Biblioteka i czytelnia	—	—	1574	80	
						12	a) Prenumerata	9530	82			
							b) Reprezentacja	449	63			
							c) Subwencje	5076	39			
							d) Konkurs na dobudowę gmachu Stowarzyszenia	602	40	15659	24	
						13	Skreślono na straty:					
							a) Składek z lat dawnych do roku 1909 włącznie	97	50			
							b) „ za rok 1910	270	—			
							c) „ 1911	379	—			
							d) „ 1912	662	—	1408	50	
						14	Przewyżka dochodów nad wydatkami	—	—	5624	33	
										88137	93	
										88137	93	

Szkoły im. Staszica.

ZYSKI.		Ruble i kopiejki				STRATY.		Ruble i kopiejki						
1	Wpisy od uczniów szkoły	—	—	—	31735	50	1	Najem domu	—	—	—	9000	—	
2	Procenty: a) z Banku Handlowego	737	88				2	Utrzymanie domu: a) wydatki różne	1013	45				
	od funduszu Budowy Szkoły	424	20	313	68		b) pensja rządcy	100	—					
	b) ze sprzedaży kuponów od L. Z. T. K. Z. z funduszu P. Altdorfera	—	—	336	49	650	17	c) pensja stróża	300	—	1413	45		
3	Komorne: a) od dyrektora szkoły i rządcy domu	—	—	960	—			3	Utrzymanie lokalu	—	—	470	49	
	b) od T-wa Kursów Naukowych	1115	—			4	Utrzymanie inwentarza	—	—	195	04	2078	98	
	na najem woźnego	360	—	1475	—	2435	—	5	Opał	—	—	514	98	
4	Niedobór pokryty przez:							6	Światło	—	—	443	55	
	a) Zasiłek od Stowarzyszenia Techników	—	—	3000	—			7	Różne materiały i wydatki	—	—	—	193	32
	b) Dopłaty do składek Stow. Techników	—	—	975	04			8	Kancelarja: a) potrzeby kancelaryjne i reklamy	—	—	662	35	
	c) Gwarantów (ofiarodawcy stali 1841.08, jednorazowi 200.00)	—	—	2041	08			b) pensja sekretarza i buchaltera	—	—	900	—		
	d) Ofiary	2327	56					9	Pensje: a) personelu nauczycielskiego	—	—	25060	18	
	na rzecz funduszu Budowy Szkoły	1000	—	1327	56	7343	68	b) lekarza	—	—	450	—		
								c) woźnych	—	—	1320	—		
								10	5% na amortyzację ruchomości	—	—	—	719	60
								11	Doliczono do funduszu rezerwowego	—	—	—	821	39
												42164	35	
												42164	35	

Sprawozdanie rachunkowe za rok 1913

w porównaniu z zamierzeniem budżetowym.

Budżet na 1913 r.	Pozycja rachunku zysków i strat	W P Ł Y W Y				Osiągnięte w 1913 r.				Budżet na 1913 r.	Pozycja rachunku zysków i strat	W Y D A T K I				Poniesione w 1913 r.			
		Ruble i kopiejki				Ruble i kopiejki						Ruble i kopiejki							
32500	1	Składki zapłacone za rok sprawozdawczy:								9900	8 a	I. Na cele techniczno-społeczne.							
	a	Przez członków protektorów 2853.00— 513.00				2340	—					Prenumerata dla członków czasopism: „Przegląd Techniczny”, „Architekt” i „Chemik”				—	—	9530	82
	b	„ „ miejscowych 19944.00—2262.00				17682	—			1500	7	Utrzymanie biblioteki i czytelní				—	—	1574	80
	c	„ „ zamiejscowych 10332.00—2921.46				7410	54					Utrzymanie wydziałów Stowarzyszenia:							
	d	„ „ młodych 1266.00— 261.00				1005	—	28437	54	800	8 c	odezytów technicznych				—	—	300	—
		Składki zapłacone za lata ubiegłe:								200		informacji przemysłowej				—	—	200	—
		za lata 1906—1909				498	50			120		informacji dla uczącej się młodzieży				—	—	120	—
		za rok 1910				222	—					Zasiłki na wydawnictwa:							
		„ „ 1911				630	—			300		wydawnictwo „Przegląd Techniczny“				—	—	300	—
		„ „ 1912				3375	—	4720	50	500		wydawnictwa techniczne				—	—	459	11
	1 f	Wpisowe				—	—	1290	—			Zasiłki na Szkoły:							
13500	1 e	Goście stali				—	—	160	—	2000		na szkołę realną im. Staszica				—	—	3000	—
	7	Dochody klubowe				—	—	—	—	300		na stypendja dla kursów naukowych techniczn.				—	—	300	—
		Dochody z domu:								200		na fundusz gwarancyjny kursów techn. dodatk.				—	—	86	88
12900	3	Komorne				—	—	—	—	300		instytucjom techniczno-naukowym				—	—	310	40
	4	Sale II piętra				—	—	3764	80	15620		II. Na cele stowarzyszenia.							
4600	5	Szatnia				—	—	1071	81	6500	5	Administracja i służba				6280	91		
	6	Ogłoszenia w westybiulu				—	—	755	—			Liberja służby				347	58	6628	49
500	2	Opłata od wydawnictwa „Księgi Adresowej“				—	—	—	—	1200		Wydatki kancelaryjne				1259	06		
										500	8 b	Lista członków				79	21	1338	27
64000										8600		Reprezentacja				—	—	449	63
												III. Związane z posiadaniem własnego gmachu.							
											1 a	Procenty od sum hipotecznych				18788	55		
										19250	1 b	Stypendjum im. Gerlacha				250	—		
											1 c	Renta dożywotnia S. M. Ostrowskiego				200	—	19238	55
										3300	1 d	Procenty członkom od pożyczki na budowę gmachu (wy- płacono 1571.49)				—	—	3291	20
										450	1 e	„ „ wierzycielom				—	—	219	11
										4060	2 a b	Podatki				3762	09		
											2 d	Ubezpieczenie				292	22	4054	31
										600	2 c	Woda i kanały				—	—	594	18
										5900	4	Utrzymanie gmachu i lokalu				6080	83		
												„ „ inwentarza				300	91	6331	74
										2200	6	Ogrzewanie				—	—	2130	12
										2500		Oświetlenie				—	—	2045	09
										520	8 d	Konkurs na dobudowę gmachu Stowarzyszenia				—	—	602	40
										38780		Przewyżka wpływów nad wydatkami				—	—	—	—
										63000		Przewyżka wpływów nad wydatkami użyta została na spłacenie części długów, reszta stanowi pozostałość na d. 31 Grudnia 1913 r.				—	—	—	—
64000								68900	97	63000						—	—	—	—
																		68900	97

Rada Stowarzyszenia

Koszta druków Kola	51,50	
„ rozesłania zawiadomień	22,65	
„ wycieczek	0,80	
„ wydawnictwa	1419,20	
„ adresu	37,00	
Wniesione do Banku Handl. na rach.	61,00	
Gotówką w kasie	14,57	1606,72

Przewidywany budżet Kola na r. 1914.

Wpływy ze składek	rb.	90,00
Wpływy z funduszu wydawniczego	„	1300,00
Razem	rb.	1390,00
Wydatki Kola	rb.	80,00
Przewyżka dochodów	„	10,00
Koszt wydawnictwa	„	1300,00
Razem	rb.	1390,00

W roku 1913 Koło liczyło 53 członków.

W celu bliższego zapoznania się rodzin kolegów d. 5 stycznia r. 1913 kol. S. Dymarski, W. Pulikowski i M. Sikorski zorganizowali wieczornicę towarzyską, w której wzięło udział około 150 osób. Czysty zysk w sumie rb. 43 kop. 51 ogólne zebranie postanowiło przelać do funduszu wydawniczego.

Koło b. słuchaczy Politechniki Lwowskiej. Liczba członków Kola w roku sprawozdawczym, a drugim istnienia Kola wzrosła o 13 i wynosi 68 osób. Dochód z dopłat do składek członkowskich wraz z pozostałością z r. 1912 wyniósł rb. 157,92, z czego pozostało na dzień 31 grudnia r. 1913 rb. 74,66.

W r. 1913 przypadł jubileusz 50-lecia Bratniej Pomocy słuchaczy politechniki we Lwowie; Koło wysłało na tę uroczystość swego delegata. Prócz udziału w jubileuszu Bratniej Pomocy, Koło zaznaczyło swą działalność wyszukaniem kilku posad kolegom, oraz praktyk dla kilkunastu słuchaczy politechniki lwowskiej; Zarząd Kola urządził w karnawale zabawę taneczną dla członków Kola i ich rodzin i zorganizował 3 pogadanki, które wygłosili: kol. Henryk Abezyński „Z dziedziny ceramiki“ i kol. Wacław Vorbrodz „Z teorii giostatu“ i „O kolejce jednoszynowej“.

Stałym dniem zebrań członków Kola jest piątek. Prócz tego, stałym dniem zebrań towarzyskich członków Kola z rodzinami i zaproszonymi gośćmi jest pierwsza sobota każdego miesiąca. O zebraniach towarzyskich i odczytach zawiadamia się członków Stowarzyszenia Techników za pośrednictwem różowej kartki *Przeglądu Technicznego*.

Wydział Kola w roku sprawozdawczym stanowili koledzy: Kazimierz Mosdorf (przewodniczący), Marian Rembowski (zastępca przewodn.), Ignacy Kubacki (skarbnik), Józef Jelec (sekretarz), Jan Augustowski i Kazimierz Meyer (członkowie).

Koło b. wychowawców b. Szkoły Technicznej dr. żel. Warszawsko-Wiedeńskiej. Koło to posiada własną ustawę. Ponieważ znaczna część członków Kola należy do Stowarzyszenia Techników, przeto Koło ma swą siedzibę w gmachu Stowarzyszenia. Sprawozdanie rachunkowe Kola za r. 1913 wykazuje we wpływach rb. 2590,56, w czym składki członków rb. 1563, w wydatkach zaś rb. 738,97. Pozostałość na r. b. wynosi rb. 1851,59.

Życie towarzyskie poza powyższymi Kołami koleżeńskimi ujawniało się wśród ogółu członków głównie podczas „wieczorów piątkowych“, po posiedzeniach technicznych i zebraniach ogólnych, na śniadaniach p. n. „Rybka“, urzą-

dzanych w wigilię Bożego Narodzenia i Wielki Piątek, wreszcie na dorocznym balu inżynierskim i wieczorze Sylwestrowym.

Do rozbudzenia w pewnym stopniu ruchu towarzyskiego w roku sprawozdawczym przyczyniły się starania i zabiegi Komitetu zebrań towarzyskich i usiłowania grona osób urządzających wycieczki w celu zapoznania się z nowymi budowlami, urządzeniami technicznymi i t. p.

Zabawy i wycieczki są dostępne dla rodzin członków Stowarzyszenia, jako też gości wprowadzonych.

W skład *Komitetu zebrań towarzyskich* wchodził pp.: Jan Augustowski, Ignacy Bendetson (przewodniczący) z żoną, Teodorowa Godlewska, Michałowa Kossowska, Konrad Kubacki, Kazimierz Mosdorf, Mieczysław Nowicki, Ludwik Pannenko, Zygmunt Pestkowski, Jan Rogowicz, Wacław Sieczkowski, Tadeusz Rutkowski z żoną, Gustaw Trzebiński z żoną, Stanisław Waberski, Władysławowa Wiśniewska i Augustowa Żaluska.

W d. 3 lutego odbył się bal inżynierski i cukrowników, urządzony przez Komitet wspólnie z Komisją balową Cukrowników. Wzięło w nim udział 506 osób, tańczono w dwóch salach jednocześnie.

Z nadwyżki dochodu nad wydatkami udzielono 500 rb. na rzecz Tow. niesienia pomocy niezamożnym uczniom Szkoły im. Staszica.

W d. 16 lutego podejmowano wspólnym śniadaniem Kolegów przybyłych z Łodzi na wycieczkę do Warszawy.

Komitet urządził 3 wieczornice taneczne licznie odwiedzane d. 26 lutego, 26 marca i 30 kwietnia. Pierwsza była urozmaicona widowiskiem p. n. „Szopka Warszawska“.

Dla ożywienia ruchu towarzyskiego i utrzymania łączności między członkami zamieszkałymi w Warszawie a stowarzyszonymi zamiejscowymi, zaprojektowano urządzenie dorocznego zebrania ogólnego, sprawozdawczego w d. 23 maja w sposób uroczysty

Niestety, zbyt mała liczba zgłoszeń ze strony członków zmusiła do zredukowania programu do wycieczki w celu zwiedzenia III mostu i elektrowni tramwajów miejskich. Na wspólne śniadanie zebrało się osób niewiele.

D. 21 września i 10 października odbyły się wycieczki do nowego szpitala dla dzieci im. *Karola i Marii* fundacyi p. Zofii Szlenkerówny.

W d. 29 września gościli u nas Koledzy ze Lwowa i Krakowa w sprawie zamierzonego Zjazdu techników polskich w Warszawie. Z okazji tej odbyło się śniadanie wspólne.

Na wycieczce d. 9 listopada zapoznano się z nowymi urządzeniami technicznymi budowli i biura domu handlowego Tow. akc. „Ludwik Spiess i Syn“.

W d. 16 tegoż miesiąca liczni uczestnicy wycieczki zwiedzili budujący się dom towarowy Tow. akc. „Bracia Jablkowsy“.

Wycieczki wymienione gromadziły znaczną liczbę uczestników i wobec żywego zainteresowania się członków Stowarzyszenia tego rodzaju oględzinami, grono osób, prowadzących powyższe wycieczki, zamierza utworzyć stały *Komitet wycieczkowy*.

Rok sprawozdawczy został zakończony niezmiernie ożywionym wieczorem Sylwestrowym z tańcami, w którym uczestniczyło 270 osób.

Z nadwyżki dochodu nad wydatkami, głównie balu inżynierskiego i cukrowników, w d. 31 grudnia roku sprawozdawczego pozostało do rozporządzenia Komitetu zebrań towarzyskich rb. 277 kop. 31.

Stan obecny żeglugi spalinowej.

Podał Jan Kunstetter, inż.

(Dokończenie do str. 252 w № 19 r. b.)

Naturalnie poza wymienionymi dwoma typami zasadniczymi istnieją konstrukcje indywidualne poszczególnych fabryk, zbliżone bądź do jednego, bądź do drugiego, np. holenderska firma „Nederlandsche Fabrik van Werktuigen en Spoorweg-Materieel“, w Amsterdamie, oraz duńska „Burmeister & Wain“ w Kopenhadze budują silniki czterosuwne z krzyżulcem, lecz całkowicie zamknięte (patrz rys. 14).

W silnikach dwusuwnych panuje prócz tego pewna różnorodność sposobów napędu pomp powietrznych przedmuchowych. Zapoczątkowane przez fabrykę Norymberską umieszczenie ich w rozszerzonej dolnej części cylindra roboczego, przy zastosowaniu tłoka dwustopniowego (p. rys. 16) nie znalazło szerszego rozpowszechnienia wskutek pewnych niedogodności tego ustroju. W silnikach okapturzonych

(bezkrzyżulcowych) większość fabryk stawia pompy w jednym szeregu z cylindrami roboczymi i napędza je przez dodatkowe kolana wału korbowego (Sulzer, Krupp, Nobel, A. B. Diesels Motorer etc.) (p. rys. 20). Ta ostatnia fabryka umieszcza na pompach zawory rozruchowe i wykonywa przy ich pomocy wszelkie manewry, przez co upraszcza się budowa cylindrów roboczych (syst. Hesselmana).

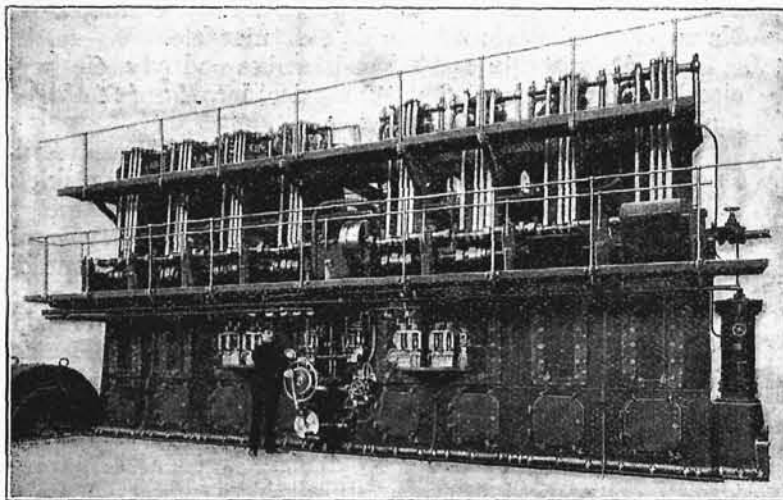
W silnikach morskich pompy powietrzne otrzymują napęd od krzyżulca zapomocą przekładni dźwigowej i cały układ ich wzorowany jest na pompach kondensacyjnych maszyn parowych (porównaj rys. 12 i 13).

Co się tyczy wagi urządzeń silnikowych, odpowiednio do jednostki mocy, to zależy ona naturalnie od charakteru statku i jest zmienna w bardzo szerokich granicach, jak to unaoznacza tablica V, gdzie zestawiono liczby, odnoszące się do kilku instalacji typowych.

Tabl. V. Wagi kilku urządzeń silnikowych.

Nazwa statku	Typ silnika	Moc silnika k. m.	Waga silnika		Całe urządzenie	
			ogółem t	na 1 k. m kg	t	na 1 k. m kg
Łódź podwodna (Krupp)	II rzeczny	900	20,7	23	—	—
Uto	" "	150	—	—	9,7	64
Lussin	" "	1800	96	53,5	—	—
Kanon. amurskie	IV rzecz.	1000	60	60	—	—
Borodino	" "	1200	100	83	—	—
Vulcanus	IV mors.	500	42	84	85	170
Wotan	Junk.	100	—	—	12,1	121
A. v. Gwinner	" "	1300	—	—	240	180
Rolandseck	II mors.	1500	—	—	360	240
Hagen	" "	2500	—	—	580	232
Monte Penedo	" "	1700	154	90	—	—

Jeżeli wyłączymy z porównania silniki wyjątkowo lekkie (jak na „Intermezzo“, ważyły 10 kg na 1 k. m.) (por. rys. 8) oraz łodzie podwodne, to, jako średnią wagę kompletnego silnika rzeczno-morskiego można będzie przyjąć liczbę



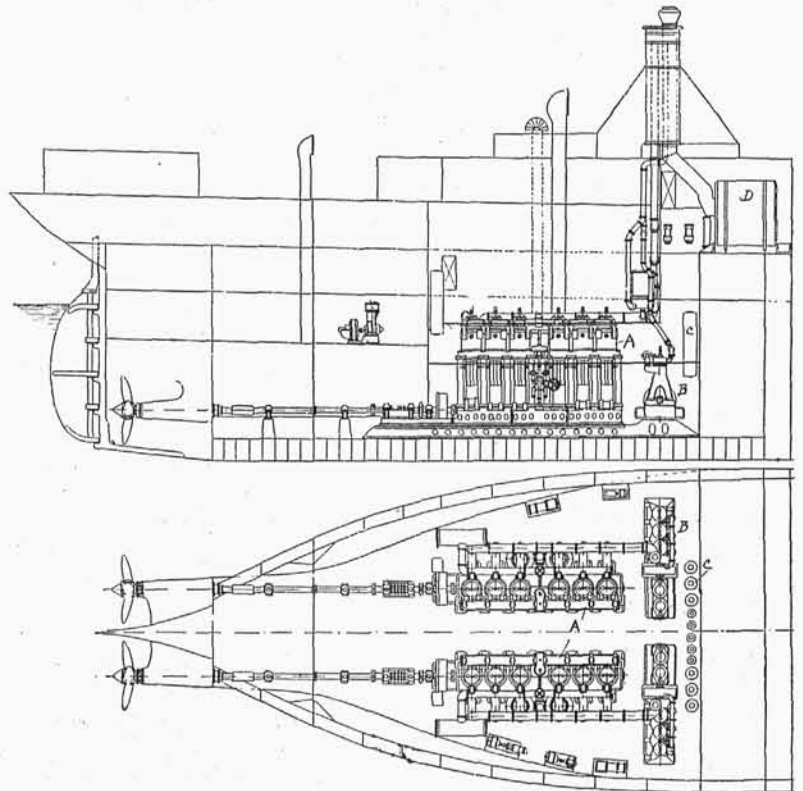
Rys. 14. Silnik 1250-konny, 8-cylindrowy czterosuwny, z krzyżulcami (fabr. Burmeister & Wain dla statków: „Selandia“, „Christian X“ i t. p.).

60—80 kg na 1 k. m. rzecz.; w silnikach morskich (krzyżulcowych, wolnobieżnych) liczba ta wzrosła do 100—130 kg, zarówno dla dwu, jak i czterosuwu, różnica między którymi nie zaznacza się dość wyraźnie. Waga kompletnego urządzenia mechanicznego, t. j. włącznie z napędem statku (śrubami, wałami, łożyskami), silnikami pomocniczymi, prądnicami, sprężarkami zapasowymi, maszyną sterową, wciągami, kotłem parowym, pompami i t. p., wynosi na morskich okrętach handlowych średnio 160—240 kg na 1 k. m. silników głównych, t. j. pozostaje mniej więcej w tych samych granicach, co i urządzenie parowe równej mocy (nie wliczając jednak zapasu paliwa).

Dla zilustrowania korzyści, wynikających z zastosowania silników spalinowych do napędu statków, przytoczymy tu kilka liczb charakterystycznych, zaczerpniętych ze sprawozdań samych właścicieli lub kierowników instalacji. Szczególnie wdzięczne pole do porównań przedstawiają

statki parowe, przebudowane następnie na silnikowe, o dwóch takich przebudowach posiadamy dane następujące: „Uto“ (por. tabl. I № 14), maszyna parowa o mocy 70 k. m. ind. ważyła 14,7 tonn (z zapasem węgla na 120 km), nadawała statkowi prędkość 14 km na godz., zużywała 8,5 kg węgla na przebyty kilometr (koszt 28 cent.) i wymagała 2 ludzi do obsługi.

Po zastąpieniu maszyny parowej silnikiem Diesela



Rys. 15. Układ maszyn na statku „Hagen“ (por. tabl. II, Nr. 30). A—Silniki główne; B—2 silniki pomocnicze po 275 k. m. rz., połączone bezpośrednio ze sprężarkami; C—butle z powietrzem sprężonym; D—kocioł parowy, zasilający wciągi kotwice, pompy przeladunkowe do nafty, pompy balastowe i t. p.

(firmy Br. Sulzer) o mocy 150 k. m. rzecz., waga całego urządzenia zmniejszyła się o 5 tonn (35%), wliczając w to zapas paliwa na 1200 km (t. j. dziesięćkrotnie większy), prędkość wzrosła do 20 km na godz., zużycie ropy wyniosło 1,6 kg na 1 km drogi (koszt 9,5 cent., t. j. $\frac{1}{3}$ poprzedniego, pomimo zwiększonej znacznie prędkości). Do obsługi wystarcza jeden człowiek.

„Robert Nobel“ (por. tabl. II, № 10).

Przy maszynie parowej zużycie ropy na przejazd z Baku do Astrachania wyniosło 48,9 tonn, po przebudowie zaś—9,78 tonn (wliczając w to kocioł pomocniczy do ogrzewania i zasilania parą maszyny sterowej).

Pojemność ładunku wzrosła z 1550 tonn do 1740 tonn.

Po uruchomieniu przez Towarzystwo Żeglugi „Kaukaz i Merkury“ na Woldze pierwszych wielkich statków osobowych z silnikami Diesela dokonywane były badania porównawcze, do których obfitego materiału dostarczyły dane urzędowe dotyczące eksploatacji statków parowych tegoż Towarzystwa; porównanie dało między innymi wynik następujący:

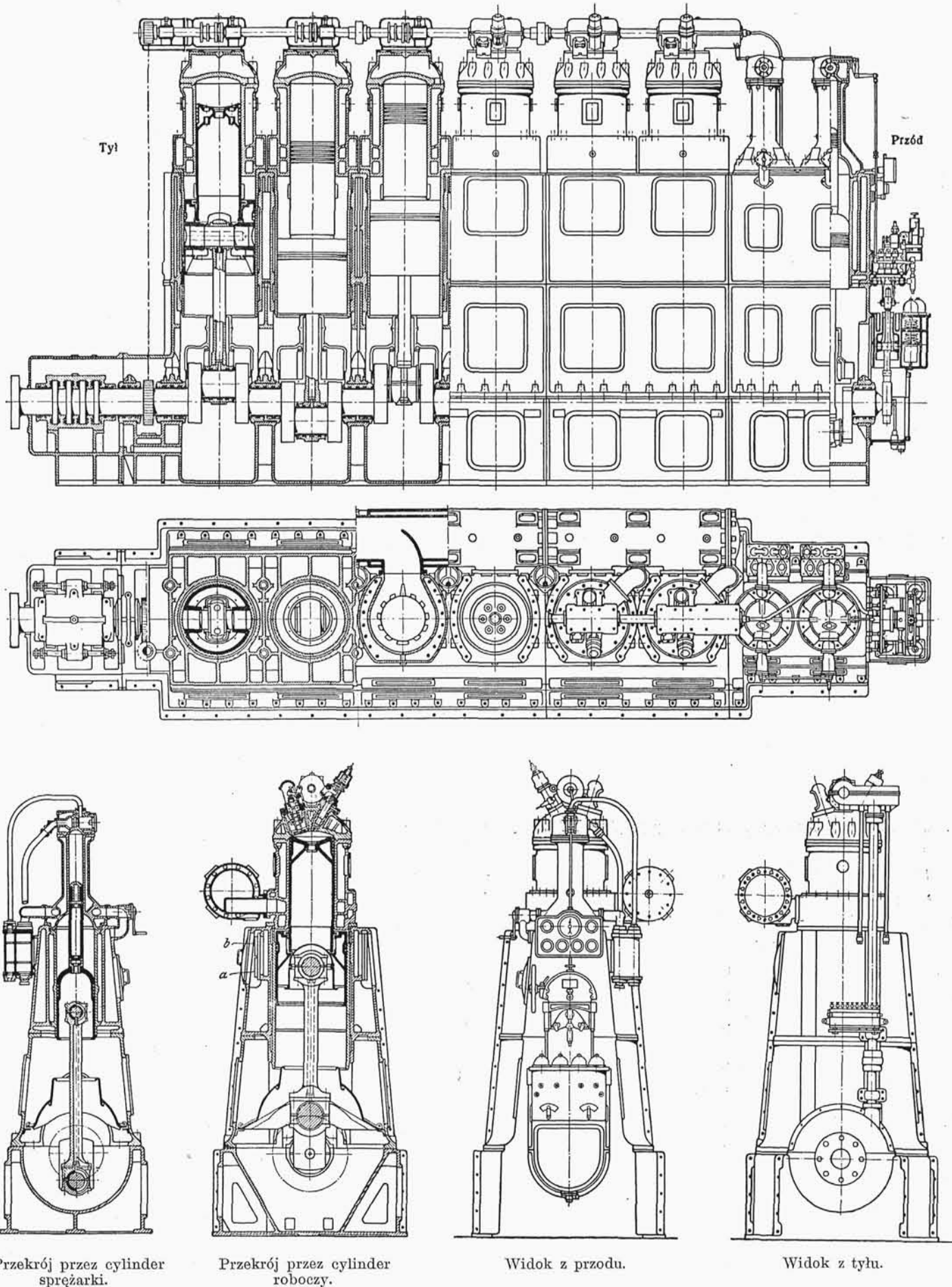
Jeden z najlepszych parowców „Marya Teodorówna“, wymiary, prędkość i moc maszyny którego są prawie identyczne z odpowiednimi wielkościami spaliniowca „Borodino“, zużywa na przejazd z Niższego Nowgorodu do Astrachania i z powrotem (220 godzin biegu) 9200—1100 pud. (150—180 tonn) paliwa płynnego; dla „Borodino“ zaś liczba ta wynosi 2600—3200 pud. (42,5—52,5 tonn), t. j. mniej niż $\frac{1}{3}$.

Urządzony specjalnie bieg dystansowy „Borodino“ i najprędszego z parowców woldzańskich „Imperator Aleksander II“ na przestrzeni 285 wiorst miał następujący wynik:

„Aleksander II“ przebył tę drogę w 12½ godzin (z ładunkiem 5000 pud.), spaliwszy 1034 pud. ropy; „Borodino“ szedł o pół godziny dłużej (z ładunkiem 10000 pudów) i zużył tylko 170 pudów paliwa.

go, razem 11 ludzi, gdy identyczny co do rozmiarów parowiec wymaga średnio 18 ludzi.

Liczby powyższe, wzięte wprost z życia, mówią same za siebie i dowodzą, że obliczenia teoretyczne i a prio-



Przekrój przez cylinder sprężarki.

Przekrój przez cylinder roboczy.

Widok z przodu.

Widok z tyłu.

Rys. 16. 900-konny silnik dwusuwny fabryki Norymberskiej (pompy przedmuchiowe w dolnej części cylindrów roboczych).

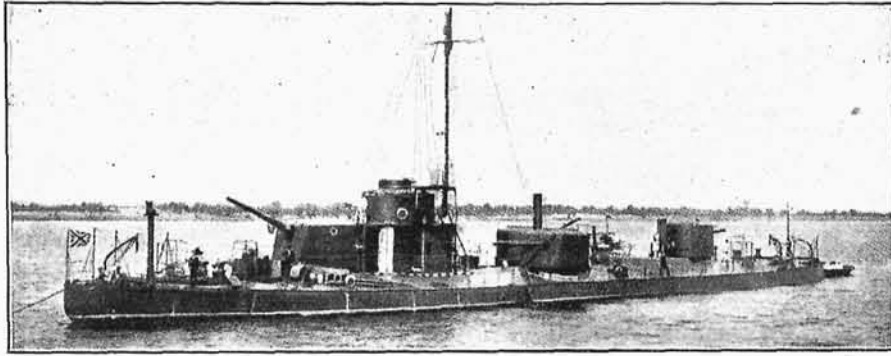
Co się tyczy różnic w składzie personelu obsługującego maszyny, przytoczymy jako przykład okręt „Hagen“ (por. tabl. II, № 30), zatrudnia on 4 maszynistów, 1 pomocnika, 3¹/₂ smarowników, 1 maszynistę do pomp, 1 palacza kotłowe-

ri wyprowadzone wnioski praktyka potwierdziła w zupełności.

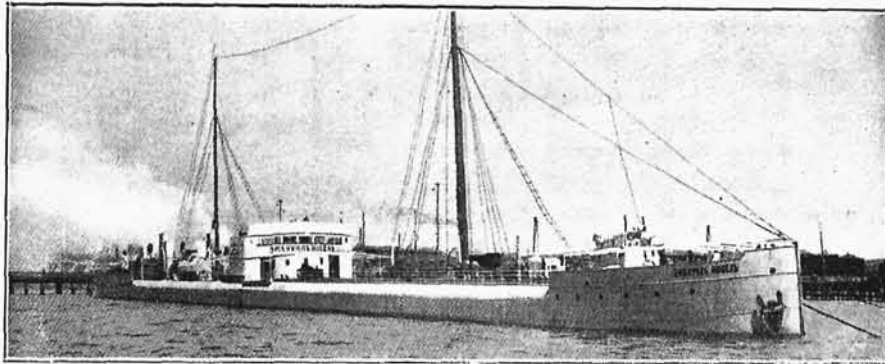
Jeżeli pomimo tak świetnych wyników dotychczasowych, żegluga spalinowa rozwija się dotąd wolniej niż pa-

rowa, to jedną z głównych przyczyn tego objawu jest istniejący w niektórych krajach brak odpowiedniego paliwa

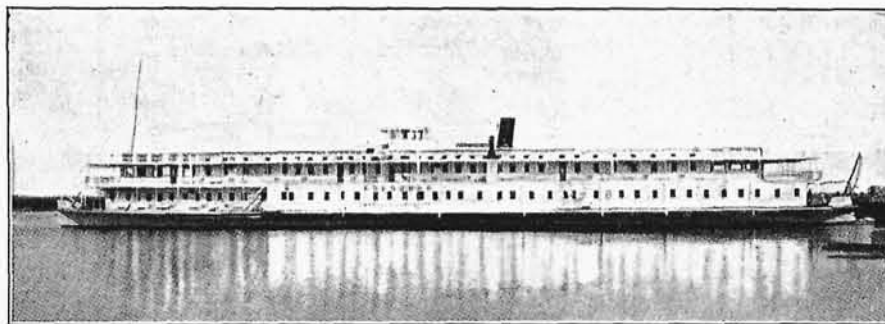
lindrów jest niezbędna ze względu na zrównoważenie sił przyspieszenia części ruchomych) mocy 12 000 k. m., co przy urządzeniu 3-śrubowym daje 36 000 k. m., czterośrubowym—48 000 k. m. Te wielkości wystarczają dla największych statków handlowych i wojennych (z wyjątkiem najnowszych projektów pancerników, gdzie wchodzi w grę liczba jeszcze wyższe).



Rys. 17. „Szkwał“ kanonierka Amurska (por. tabl. III, Nr. 1).



Rys. 18. „Emanuel Nobel“ statek-cysterna do ropy (morze Kaspijskie), por. tabl. II, Nr. 6.

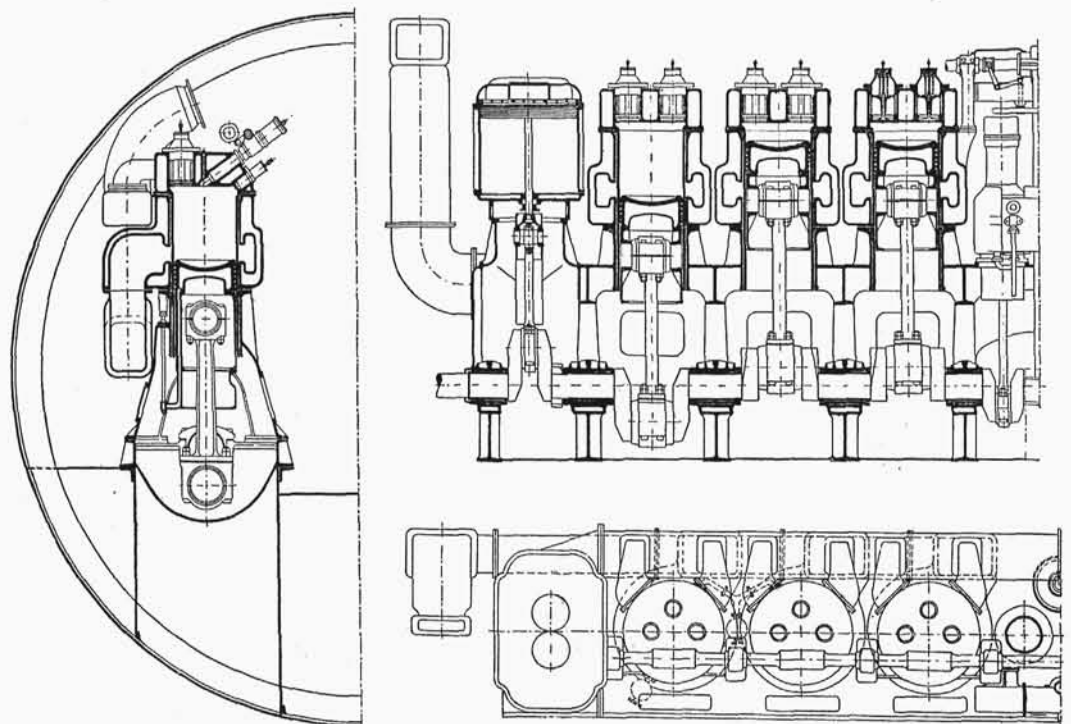


Rys. 19. „Borodino“ dwuśrubowy statek osobowy pośpieszny (Wołga), por. tabl. I, Nr. 31.

plynnego, tudzież jego drożyzna, w niemalym stopniu potęgowana przez opłaty na rzecz Państwa (cło i akcyza).

Roztrząsanie zawilej kwestyi zaopatrywania w paliwo płynne krajów posiadających żeglugę, i w jakich okolicznościach może ono współzawodniczyć skutecznie z węglem, wybiega poza ramy pracy niniejszej; zaznamy tylko, że okręty morskie mają możliwość zaopatrywania się w paliwo płynne na własny użytek w odleglejszych nawet miejscowościach, z najkorzystniejszego źródła, unikając w ten sposób opłat państwowych, obowiązujących w ich własnym kraju.

Sprawa przyszłego rozwoju urządzeń silnikowych na okrętach, w kierunku zwiększenia mocy poszczególnych jednostek, jak już wspominaliśmy, jest na dobrej drodze; po opracowaniu ostatecznym i wypróbowaniu cylindra na 200 k. m. otrzymamy silnik 6-cylindrowy (ta liczba cy-



Rys. 20. Przekroje i ustawienie w łodzi podwodnej 900-konnego silnika dwusuwowego (fabr. Fr. Krupp).

Dla uzupełnienia przeglądu niniejszego wspomnieć należy o takich urządzeniach silnikowych na wodzie, które, nie mając ruchu własnego, do statków w ścisłym znaczeniu zaliczone być nie mogą, posiadają jednak wiele cech wspólnych z nimi.

Są to różnego rodzaju warsztaty pływające, oraz pogłębiarki (dragi).

Do nitowania części mostów po ustawieniu ich na miejscu, fabryka Kołomieńska zbudowała w r. 1912 pływającą stację pneumatyczną (wymiary 132' x 28', zagłębienie 3'), której urządzenie obejmuje dwa zespoły silników Diesela z kompresorami, każdy o wydajności 12 m³ powietrza (wessanego) na min. i ciśnieniu 6,5 atm.; moc jednego silnika wynosi 90 k. m.

Do oświetlenia służy zespół Diesel-prądnicą o mocy 30 k. m. Do napędu warsztatu (szlifiarki do narzędzi, wiertarki i tokarki drobne) ustawiono dodatkową prądnicę-maszynę (7,5 kw), napędzaną przez jeden z silników głównych.

Stacja ta jest czynna od dłuższego czasu i okazała się bardzo praktyczną i odpowiadającą celowi.

W roku bieżącym ta sama fabryka zbudowała pogłębiarkę ssąco-tłoczącą (refouleur) dla portu chersońskiego, o wydajności 400 m³ piasku na godzinę. Pompy wirowe wodne i piaskowe napędzane są tu przez silniki Diesela, mocy ogólnej 400 k. m., do obsługi wind i do oświetlenia ustawiono dwa zespoły Diesel-prądnicą mocy 40 i 20 k. m.

Cztery podobne pogłębiarki znajdują się w budowie dla portów w Odesie i Nikolajewie.

Przykłady powyższe pozwalają stwierdzić, że silnik spalinowy może w zupełności zastąpić maszynę parową we wszelkich jej zastosowaniach.

Nieodzownym jednak warunkiem powodzenia jest umiejętne uwzględnienie odrębnych własności silnika przy projektowaniu i budowie nie tylko instalacji mechanicznej, lecz i samego kadłuba statku i fundamentu pod silnik.

Szereg urządzeń mniej udatnych (jak zresztą bywa

zawsze w każdej nowej gałęzi techniki) w poglądowy sposób odrębności te uwzględnił i obecnie zasady konstrukcji statków spalinowych uważać można w głównych zarysach za ustalone i wypróbowane.

PIŚMIENICTWO TECHNICZNE POLSKIE.

III. Mechanika.

(Ciąg dalszy do str. 183 w № 14 r. b.)

Inż. Karol Bily, dyrektor Szkoły ślusarskiej w Świątnikach, podał w *Czasop. Techn.* lw.: „O nowszych materiałach, mających zastosowanie w budownictwie maszynowym i warsztacie“, „Przyczynki do technologii narzędzi do cięcia“ (r. 1905), „Sprzęgło uniwersalne, sprzęgła do pras i nożyc, hartowanie piłek cyrkularnych i żłobików“ (r. 1906), „O konstrukcji zamków bezpieczeństwa systemu Chubb“ (r. 1907), „Stal szybko-sprawna“ (r. 1908).

Jerzy Tyrowicz, nauczyciel zawodowy w Szkole przem. żel. w Sułkowicach, zamieszczał drobne sprawozdania z wystaw i artykuły w różnych czasopismach a w *Czasop. Techn.* lw. podał: „Nowsze maszyny i przyrządy używane w kuźniach. Notatka z wycieczki naukowej“ (r. 1906). W r. 1910, nakładem fundacji Stan. hr. Skarbka we Lwowie wyszła książeczka: „Praktyczny podręcznik dla ślusarzy, dla uczniów szkół zawodowych i dla ogółu pracowników przemysłu żelaznego. O żelazie, stali i prawidłowym hartowaniu narzędzi, w II częściach z licznymi rycinami, ułożył Jerzy Tyrowicz, nauczyciel zawodowy przy c. k. szkole dla ślusarstwa maszynowego w Tarnopolu“¹⁾. Treść książeczki następująca: część I, ogólne wiadomości o metalach, szkic historyczny o żelazie i stali, rudy żelazne, połączenie chemiczne w żelazie, materiały opałowe, używane do wytapiania i ogrzewania żelaza, przygotowanie rudy do wytapiania żelaza; zasadniczy podział i własności różnych rodzajów żelaza, wytapianie żelaza (surowca z rudy), przetapianie powtórne żelaza (leizna) żelazo lane, wyżarzanie (odwęglanie leizny), leizna kowalna, świeżenie surowca, żelazo i stal kowalna, wyrób żelaza i stali sposobem Siemens-Martina, stal spogrzewana (rafinowana) i stal damascenska, stal cementowa (nawęglanie żelaza kowalnego), stal lana tyglowa, leizna i odlewy stalowe, stal osobliva (szybkosprawna) Schnellrehstahl; część II, wybór i zastosowanie stali, obróbka w ogniu i na zimno, ogniska, kąpiele żarowe i piece do ogrzewania stali, środki i sposoby chłodzenia stali, instrumenta i środki mierzenia temperatury, podstawy teorii hartowania stali, hartowanie zupełne i odmiękczenie hartu, piece i kąpiele do odmiękczenia hartu, prawidłowe sposoby hartowania różnych narzędzi, obrabianie i hartowanie stali osoblivej, prostowanie skrzywionych przedmiotów po zahartowaniu, błędy w stali i błędy występujące po hartowaniu, rozpoznawanie stali po jej złomach, hartowanie powierzchniowe żelaza kowalnego, częściowe poprawianie nadpsutej stali, ostrzenie i wykończenie narzędzi po hartowaniu, zestawienie zasadniczych wiadomości o stali i gruntowne podstawy prawidłowego hartowania. Dziełko to, przystępne i pożyteczne, przyjęte zostało z uznaniem²⁾.

W Warszawie Fr. Kuśmierski, kierownik warsztatów stolarskich Szkoły Techn. Wł. Piotrowskiego napisał „Kurs Stolarstwa. Podręcznik dla szkół technicznych, rzemieślniczych i amatorów“³⁾. Książka ta, ułożona nadzwyczaj systematycznie, w języku dostępnym dla mającej z niej korzystać młodzieży, porusza w odpowiednim zakresie wszystkie pytania, mogące powstać przy nauczaniu praktycznym danego rzemiosła⁴⁾.

Pisali jeszcze w *Czasop. Techn.* lw.: Edward Herzberg „Mechanizmy nowoczesnych maszyn narzędziowych, służące do zmiany liczby obrotów oraz wielkości przesuwu“ (r. 1910); prof. Wacław Suchowiak „Kartele i rozwój fabrycznego przemysłu maszynowego w Austro-Węgrzech i w Galicji“; w *Przeł.*

Techn. prof. dr. St. Anczyce „Nowsze sposoby łączenia blach“ (r. 1910), „O strukturze i wadach połączeń stapianych“, „Brykiety z odpadków żelaza“ (r. 1911), „Nowsze rodzaje żelaza w budowie maszyn“ (r. 1912); K. Mierzanowski „Nowsze maszyny służące do przygotowania piasku formierskiego i zastosowanie ich w odlewni“, inż. Henryk Mierzejewski „Łożyska kulkowe“ (r. 1911), „Doświadczenia F. W. Taylora nad tocznieniem żelaza i stali“ (r. 1912), prof. Z. Ciechanowski „Kompresory dla laboratoriów“ (r. 1912). W Krak. Tow. Techn. mówił Jan Weber „O spajaniu metali palnikami benzynowymi“ (r. 1911). Na kursach inżynierskich urządzonych we Lwowie w r. 1912 miał zajmujący wykład prof. Anczyce p. t.: „Nowsze wiadomości o własnościach żelaza technicznego i jego próbowaniu“.

Eugeniusz Porębski, asystent Politechniki lw. pisał w *Przeł. Techn.* „O ostrzeniu frezów“, „Młoty powietrzne o napędzie transmisyjnym“, „Wiertarki samoczynne“ (r. 1911). Szereg artykułów ogłoszonych przezeń w czasopiśmie lwowskim *Przemysłowiec*, wydany został w postaci książeczki p. t. „Samospawanie i przecinanie metali“⁵⁾. Treść oparta na niemieckiej książce Kagerera *Das autogene Schweissen*, na literaturze peryodycznej i wydawnictwach cennikowych a uzupełniona własnymi doświadczeniami autora, może zawodowcom dać niejedną wskazówkę przy stosowaniu nowego sposobu obróbki⁶⁾.

O fabrykach maszyn pisali: prof. Aleksander Rothert w *Przeł. Techn.* „Poglądy nowoczesne na urządzenia i organizację fabryki maszyn“, „O systemach płacy mających na celu podniesienie produktywności robotnika“ (r. 1910), „Przyczynki do sprawy prowadzenia fabryk maszyn“ (r. 1911), „Podstawy kalkulacji przemysłowej ze szczególnym uwzględnieniem fabryk maszyn“ (r. 1912), w *Czasop. Techn.* lw. „O wykonywaniu rysunków warsztatowych w fabrykach maszyn“, „O nowszych systemach płacy robotniczej (sprawozdanie z odczytu w Tow. Polit. cz. I i II)“ (r. 1910); inż. Michał Nietyxa w *Przeł. Techn.* „W sprawie prowadzenia fabryk maszyn“ (r. 1910), „Odpowiedź na artykuł p. A. Rotherta w sprawie prowadzenia fabryk maszyn“ (r. 1911).

O podręcznikach technicznych, które wyszły w ostatnich latach, była już mowa przy ich autorach lub wydawcach. Tu tylko wymienimy jeszcze „Kalendarz rękodzielniczo-techniczny dla przemysłu żelaznego i metalowego na r. 1899, opracowany przez J. Krassowskiego i A. Goleza“⁷⁾, z notatkami technicznymi dość pobieżnymi, pisanymi językiem niezbyt poprawnym, oraz dwa Kalendarzyki Techniczne, które zdołały w tym czasie ustalić swą coroczność, mianowicie wydawany od r. 1902 przez inż. St. Sierkowskiego „Kalendarz Techniczny“ i od r. 1909 przez Kasę wzajemnej pomocy i przezorności dla osób pracujących na polu technicznym: „Polski Kalendarz Techniczny“. O dwóch wydaniach tego ostatniego, na r. 1912 i 1913 pisał z wielkim uznaniem inż. K. Obrębowicz⁸⁾, rozpatrując szczegółowo zalety i wskazując niewielkie potrzebne jeszcze poprawki i uzupełnienia. Inż. J. Biernacki rozbiierał szczegółowo, z wydania na r. 1912, dział walcownictwa, wskazując potrzebne poprawki⁹⁾.

Wreszcie wymienić tu należy wychodzące w ostatnich latach czasopisma specjalne. W r. 1908 ukazała się w Warszawie „Sztuka bronzownicza i złotnicza, pismo miesięczne,

¹⁾ 16-ka, str. 136, z 23 rys. w tekście.

²⁾ Por. rec. przez W. R. w numerze wrześniowym r. 1910 *Sztuki Bronzowniczej*.

³⁾ Warszawa 1908, wydawnictwo Szk. Techn. Wł. Piotrowskiego, 8-ka, str. XI + 133 z 78 grupami rys.

⁴⁾ Por. recenzję P. T. 1908, str. 436.

⁵⁾ Lwów 1911, 16-ka, str. 147. z tablicą rys. i 31 fig. w tekście.

⁶⁾ Por. rec. St. Anczyca, *Czasop. Techn.* lw. 1911, str. 234.

⁷⁾ Warszawa 1899, 16-ka, kilka arkuszy druku.

⁸⁾ P. T. 1912, str. 18 i 640.

⁹⁾ Por. rec. P. T. 1912, str. 317.

fachowo-społeczne ilustrowane“, pod redakcją Juliana Mirowskiego, bronzownika. Pismo to podaje starannie dobrane artykuły specjalne a także artykuły treści ogólnej i społecznej, niekiedy nawet drobne poezje. W pierwszych dwóch latach drukowano większy artykuł „Historia brązu“ Wincentego Trojanowskiego; zamieszczono także niektóre spolszczone już nazwy narzędzi (narzędzia odlewnicze, kowadła i młotki kolarskie, narzędzia kowalskie, obrabiarki i ich części, materiały żelazne). W r. 1909 wyodrębnione zostały następujące działy: Dział społeczny; Żelazo i stal, dział specjalny dla ślusarstwa, kowalstwa, odlewnictwa i wogóle przemysłu żelaznego; Kąci elektryczny; wreszcie Zegarmistrzostwo (mechanika, technika i historia zegarów. W r. 1910 pisze Kazimierz Jarosz „O fabrykacji zegarków“ a „Pogadanki ekonomiczne“ podaje W. Kuszell. Na tytule pisma w r. 1911 wyszczególniono działy: Złotnictwo i bronzownictwo, Galwanizerstwo, Jubilerstwo i grawerstwo, Cyzlerstwo, Zegarmistrzostwo, Ślusarstwo i Kowalstwo, Odlewnictwo, Blacharstwo i Kotlarstwo, Elektryczność, Dział ogólny (dla wszystkich), Dział społeczny; określono zaś charakter pisma słowem „czasopismo zawodowe i informacyjno-handlowe“. Przy ciężkich warunkach prowadzenia wydawnictwa, w r. 1912 wyszło już tylko część numerów *Sztuki brązowniczej*, a na rok następny zapowiedziano tylko cztery. Całość pisma z lat pięciu przedstawia interesujący zbiór wiadomości specjalnych, zredagowanych przystępnie, pożyteczny dla pracowników danych gałęzi.

Drugim czasopismem podającym artykuły z dziedziny maszyn i technologii żelaza jest „*Mechanik*“, pismo dwutygodniowe ilustrowane, poświęcone wyłącznie sprawom technicznym w ogólności“. Pismo to wychodzić zaczęło z początkiem r. 1909 pod redakcją inż. Zygmunta Racięckiego (ur. r. 1861, zm. 1912), później jego kierownikiem technicznym był inż. Leon Jaworski. Głównymi współpracownikami byli wtedy: inż. Michał Bornstein, Stanisław Dobrowolski, Jerzy Jaszewski, K. Kubicki, Zbigniew Fabierkiewicz, Tadeusz Graff i Aleksander Erbe. Kierunek pisma nie był ściśle zdecydowany i nie pozwalał na pozyskanie trwałej kategorii prenumeratorów, to też *Mechanik* w końcu r. 1910 przestał wychodzić. Dopiero nowemu redaktorowi, inż. Zyg. Kasproowskiemu udało się pozyskać grono osób popierających wydawnictwo, które też od września r. 1911 znowu wychodzi, traktując praktycznie kwestye techniki wogóle a technologii żelaza w szczególności. Wejście w porozumienie ze związkiem robotników przemysłu metalowego, zabezpieczyło dalszą egzystencję pisma. W tym nowym okresie głównymi współpracownikami byli, z pomiędzy wymienionych wyżej inż. M. Bornstein i Z. Fabierkiewicz oraz nowo przybyli: inż. Stefan Haberkant, St. Kobyliński i A. Kamiński.

III. *Ogrzewanie i przewietrzanie*. Z rozpoczynających pracę piśmienniczą po r. 1895 pisali w tym przedmiocie: inż. mech. Władysław Chromiński podał w *Przeegl. Techn.* krótki artykuł: „Centralne ogrzewanie poszczególnych mieszkań“ (r. 1899); dr. inż. Bronisław Biegeleisen, podówczas asystent Stacji doświadczalnej ogrzewania i przewietrzania w Berlinie, w *Czasop. Techn.* lw. poważną pracę „Ogrzewanie parą wylotową maszyn parowych“¹⁾ (r. 1905), sprawozdanie „VI kongres techników ogrzewania i przewietrzania w Wiedniu“, artykuły „Obliczenie strat ciepła budynków“ (r. 1907), „O postępach techniki ogrzewania i wentylacji“ (r. 1910), a w *Przeegl. Techn.* „Straty ciepła przewodów parowych, z dodatkiem straty ciepła przewodów wodnych“ (r. 1906).

IV. *Elektrotechnika*. Jako głównego przedstawiciela kierunku teoretycznego w tym zakresie wymienić wypada wspomnianego wyżej prof. d-ra Ludwika Silbersteina. We Lwowie, w Tow. Politechn. miał on odczyty: „Bieg fal elektromagnetycznych w otoczeniu mas przewodzących“, „O Maxwellowskim modelu mechanicznym pola elektromagnetycznego“ (r. 1897). W *Przeegl. Techn.* podał prace: „Fale elektromagnetyczne“ (r. 1898/9 i 1911) „Nowsze dzieje elektromagnetyzmu“ (r. 1911/12). Wielką zasługę położył wydaniem dwutomowego dzieła: „Elektryczność i magnetyzm“. Wykład teoretyczny, poprzedzony wstępem o algebrze i analizie wektorów“²⁾. Tom pierwszy obejmuje: pojęcia zasadnicze, Maxwellowskie równania zasadnicze pola elektromagnetycznego, energię i siły pon-

derometryczne, elektrostatykę i magnetostatykę, prądy niemal statyczne; tom drugi—fale elektromagnetyczne, zasady elektromagnetycznej teorii światła, Maxwellowskie równania dla ciał ruchomych wobec doświadczenia, teorii elektronów część ogólną. Dzieło to zdaje się być owocem wykładów, wygłoszonych przez autora w uniwersytetach: bolońskim i rzymskim, stanowi znakomity podręcznik do tego działu fizyki matematycznej i odznacza się wielką ścisłością i elegancją w wywodach. Układem swym różni się od analogicznych dzieł w literaturze naukowej zagranicznej³⁾.

Profesor Politechniki lwowskiej, inż. mech. Aleksander Rothert podał w *Przeegl. Techn.*: „Oświetlenie elektryczne lampami żarowymi łąconymi w szereg“ (r. 1897), „Kilka uwag do projektu p. Lindleya“, „Wskazówki praktyczne do projektowania instalacji wielofazowych“ (r. 1898), „Postępy w budowie maszyn dla prądu stałego“ (r. 1901), „Położenie przemysłu elektrotechnicznego w Państwie Rosyjskim w zależności od cła wwozowego“ (r. 1902), „Własności dynamomaszyn dla prądu stałego“, „Elektrotechnika w Anglii“ (r. 1903); w *Czasop. Techn.* lw.: „Rzut oka na historię maszyn elektrycznych“ (r. 1909).

Inż. Tadeusz Witkowski (ur. r. 1859, zm. 1906) polemizował w *Przeegl. Techn.* z inż. M. Lutosławskim „W sprawie oświetlenia elektrycznego b. Wystawy Hygienicznej w Warszawie“ (r. 1897); inż. elektr. Jerzy Hoser podał artykuł: „Silnice elektryczne ze zmienną ilością obrotów“ (r. 1897). Nauczyciel fizyki Ksawery Służewski przełożył z 2-go wydania niemieckiego dziełko prof. d-ra Karola Elbsa: „Akumulatory. Przystępny wykład ich działania, użycia i obchodzenia się z nimi“⁴⁾. Staranny ten przekład przyjęty był z uznaniem⁵⁾.

W *Przeegl. Techn.* pisał inż. elektr. Jakób Jasiński „W sprawie oświetlenia elektrycznego m. Warszawy“ (r. 1898), „Telautograf Ritchiego“ (r. 1902); Konstanty Kubicki „Radiofon na wystawie elektr. w Ameryce“ (r. 1899), „Telegrafon“ (r. 1900), „Przerwywacz rtęciowy systemu Gaiffa“ (r. 1905), inż. technol. Czesław Klarnier „O wpływie prądu tramwaj elektrycznych na rury żelazne ułożone w ziemi“ (r. 1900); w *Czasop. Techn.* lw. inż. gór. Adam Łukaszewski opisywał „Elektryczne przeniesienie siły w kopalniach wosku ziemnego w Boryslawiu“ (r. 1898). Ferd. Edw. Polzeniusz „Tramwaje akumulatorowe“ (r. 1898); inż. Edward Rauch „Trakcja elektryczna na kolejach żelaznych“ (r. 1901); w *Czasop. Techn.* krak. Jerzy Klocman „Przenoszenie energii na odległość“ (r. 1898).

W szeregu tomów *Biblioteki Przemysłowej* ukazała się książka inż. Zygmunta Straszewicza: „Światło elektryczne, urządzenie i działanie instalacji prywatnych o prądzie stałym, przewodnik dla monterów, maszynistów i właścicieli instalacji elektrycznych“⁶⁾. Po krótkim wstępie teoretycznym, następują rozdziały czysto praktyczne, o motorach, dynamomaszynach, lampach łukowych i żarowych, o rozmaitych ich rodzajach i zastosowaniach. Największy dział zajmuje kanalizacja prądu, jej zasady, wykonanie, warunki dobroci, montowanie lamp i części dodatkowych. Dostępnie też stosunkowo miejsca poświęcił autor akumulatorom, ich konstrukcyi, ładowaniu i wyładowywaniu. Książkę zamyka rozdział o instalacji w ruchu. Według Bronisława Rejchmana⁷⁾ zawarł w niej autor „wszystkie najważniejsze dla montera kwestye, a oparty na doświadczeniu, jakie mu dało kierownictwo monterami przy budowie i eksploatacyi znacznej liczby instalacji elektrycznych, oraz na swym talencie popularyzatorskim, zdołał się autor postawić w większości wypadków na poziomie czytelnika, któremu swe dzieło przeznaczył i z tego powodu stworzył rzecz wysoce pożyteczną, na którą z upragnieniem od długiego czasu monterzy polscy czekali. Nie małą też zaletę książki stanowi język wogóle czysty od naleciałości obcych“.

Inż. Straszewicz podał w *Przeegl. Techn.* artykuł: „Motory i maszyny unipolarnie“ (r. 1905). Dobry podręcznik E. Rozenberga „Elektrotechnika prądu silnego. Wykład popularny dla techników, monterów, maszynistów, ślusarzy i t. p.“⁸⁾, prze-

³⁾ Por. rec. J. Laub. *Wiadom. Matem.* 1909, t. XIII, str. 119.

⁴⁾ Łódź 1897, 8-ka mała, str. 5 nł. + VI + 69 + 2 nł. z rys. w tekście.

⁵⁾ Por. rec. *Czasop. Techn.* lw. 1897, str. 155.

⁶⁾ Warszawa 1899, 8-ka mała, str. 295 i VIII ze 146 rys. w tekście.

⁷⁾ Por. recenzję w *P. T.* 1898, str. 767.

⁸⁾ Warszawa 1905, 8^o, str. 371 z 278 rys.

¹⁾ Odbitka: Lwów 1905 z tabl.

²⁾ Tom I. Warszawa 1908, 8-ka, str. VIII + 366, Tom II. Warszawa 1910, 8-ka, str. VII + 304.

łożył i dostosował umiejętnie do naszych warunków, przez większe lub mniejsze zmodyfikowanie wielu oraz całkowicie nowe opracowanie niektórych rozdziałów. Wskutek tych przeróbek książka nie tylko nie straciła na swej wartości, lecz na odwrót wydanie polskie stoi wyżej od niemieckiego¹⁾. Język przekładu jest bez zarzutu, a słownictwo starannie dobrane²⁾.

W piśmiennictwie elektrotechnicznym odznaczył się inż. Bernard Szapiro, wydając w r. 1901 książkę p. t. „Oświetlenie elektryczne. Wykład popularny dla techników“³⁾. Autor objął wstępem wiadomości zasadnicze, w ośmiu rozdziałach omówił teorię, fabrykację, własności, rodzaje i konstrukcje lamp żarowych i łukowych, uwzględniając najnowsze postępy, porównał rozmaite rodzaje oświetlenia z oświetleniem elektrycznym, wyliczył straty energii w przewodach i względny określając wielkość strat, omówił szczegółowo wysokość i granice obranego napięcia, wreszcie po zaznajomieniu czytelnika z zasadami prądu zmiennego, opisał przyrządy pomocnicze w instalacjach elektrycznych a w końcu dodał sporo uwag dotyczących projektowania i dozoru instalacji. Recenzenci wyrażali uznanie dla wykładu, języka i słownictwa⁴⁾. W *Przeł. Techn.* podał inż. Szapiro: „Kilka uwag w sprawie elektrycznej Stacji Centralnej w Warszawie“ (r. 1903), „Spadek napięcia w szynach kolejowych przy prądzie zmiennym“ (r. 1904), „Nowe przepisy dla instalacji elektrycznych w Państwie Rosyjskim“, „Przyczynki do sprawy wpływu wyładowań atmosferycznych na urządzenia elektryczne“ (r. 1905).

Inż. Ksaw. Gnoiński i W. Hertz wydali w r. 1901 książeczkę, której potrzebę wywołał w tym czasie szybki rozwój urządzeń elektrycznych w Warszawie, mianowicie: „Przepisy bezpieczeństwa dla instalacji elektrycznych o prądzie silnym“⁵⁾. Dziełko to ułożone zostało według przepisów Związku elektrotechników niemieckich. W opracowaniu polskim przepisów przyjęto układ ich bardzo praktyczny, biorąc za podstawę przepisy dla instalacji o napięciu poniżej 250 volt a z przepisów dla napięć 250—1000 i ponad 1000 volt uwzględniając te tylko, które stanowią uzupełnienie lub obostrzenie pierwszych. Książeczka, napisana dobrym językiem, wydana została bardzo starannie i zaopatrzona w skorowidz⁶⁾.

Inż. elektr. Tomasz Ruśkiewicz pisał w *Przeł. Techn.* o tramwajach, w pracy p. t. „Trakcja elektryczna w miastach“⁷⁾ (r. 1901). Treść tej pracy była następująca: 1) Dane

¹⁾ Por. rec. inż. Zyg. Bersona, *Książka*, 1905, str. 450. *P. T.* 1906, str. 217.

²⁾ Por. rec. prof. Dzieślewskiego, *Czasop. Techn.* lw. 1906, str. 19.

³⁾ Warszawa 1901, 8-ka, str. XII i 324 z 75 rys. w tekście.

⁴⁾ Por. rec. inż. T. Ruśkiewicza w *P. T.* 1901, str. 172; prof. R. Dzieślewskiego w *Czasop. Techn.* lw. 1901, str. 135; inż. Cz. Łukaszczyca w *Książce* 1901, str. 270.

⁵⁾ Warszawa 1901, 8-ka, str. 88.

⁶⁾ Por. rec. inż. B. Szapiro *P. T.* 1901, str. 24; prof. R. Dzieślewskiego w *Czasop. Techn.* lw. 1901, str. 58.

⁷⁾ Odbitka: „Tramwaje i koleje elektr.“ Warszawa 1901.

ogólne. 2) Systemy. 3) Drogi żelazne elektryczne. 4) Zasady projektowania kolejek elektrycznych. Zajmował go także „Koszt światła elektrycznego w instalacjach prywatnych“⁸⁾ (r. 1903). W r. 1906 miał odczyt w Sekcyi Technicznej p. t.: „Sprawa warszawskich tramwajów elektrycznych“. Streszczenie tego odczytu jak i rozpraw w tej kwestyi z inż. Lenartowiczem w Stow. Techników, podane było w *Przeł. Techn.* (r. 1906). Inż. elektr. Stanisław Żmigrodzki zamieścił w *Przeł. Techn.* artykuły: „Zastosowanie akumulatorów w telegrafii dyrekcyjnej d. z. państwowych w Krakowie“ (r. 1901), „Krakowski tramwaj elektryczny“ (r. 1902) a w *Czasop. Techn.* lw. „O samochodach elektrycznych“, „Elektro-pneumatyczny ster Westinghousa“ (r. 1901), „O hamulcach elektrycznych i elektromagnetycznych“ (r. 1903). Inż. Stanisław Śliwiński w *Przeł. Techn.* „Elektryczność w zastosowaniu do przenoszenia ruchu w przestrzeni“ (r. 1901), „O usuwaniu nieprawidłowości w działaniu dynamomaszyn stałego prądu“ (r. 1907); inż. Stefan Zientarski „Telegrafon“ (r. 1901). Inż. Edmund Libański⁹⁾ przedstawił na Zjeździe Przemysłowym w Krakowie referat „Elektryczność w gospodarce rolnej“, którego streszczenie wyszło oddzielnie w r. 1901¹⁰⁾.

Inż. elektr. Karol Woyzbun podał w *Przeł. Techn.* „Najnowszy system centralnych stacji telefonicznych“ (r. 1902), „Stacje blokowe wobec centralnej stacji elektrycznej“ (r. 1903). Wymieniany w dziale drugim¹¹⁾ inż. Gabryel Sokolnicki zamieścił odczyt wygłoszony w warsz. Sekcyi techn. „O samojazdach elektrycznych“ (r. 1902). Ten sam odczyt wygłoszony był w Tow. Polit. we Lwowie, gdzie inż. Sokolnicki mówił także „O elektrotechnice na wystawie w Dusseldorfie“ (r. 1902), „O elektrotechnice w dziale wynalazków wystawy jubileuszowej Tow. Politechn. (r. 1902/3), „O zastosowaniu elektromotorów w drobnym przemyśle“ (r. 1904), „O stacji centralnej elektrycznej w Pieniakach“ (r. 1905), „O wyrobie kabli elektrycznych“ (r. 1907), „O fabrykacji żarówek metalowych“ (r. 1908), „Przykład rachunku rentowności zakładu elektrycznego“ (r. 1910). Niektóre z tych odczytów streszczone były w *Czasop. Techn.* lw. równie jak odczyty: inż. Jana Roszkowskiego: „O rozwoju teorii elektryczności“ (r. 1902) i inż. Zdzisława Staneckiego „O akumulatorach“ (r. 1902). Ten ostatni opisywał w *Czasop. Techn.* lw. „Akumulator nowego systemu“ (r. 1904), przedstawiając pomysł własny „otrzymania czynnej masy twardej jak kamień i bardzo porowatej, sposobem naturalnym a nie sztucznym, t. j. bez jakiegokolwiek domieszek obcych ciał“. Inż. St. Kazimierz Piestrak podał tamże „Przysze zastosowanie fal elektrycznych“ (r. 1902).

(C. d. n.)

Feliks Kucharzewski.

⁸⁾ Odbitka: Warszawa 1903, 8°, str. 15.

⁹⁾ Por. *P. T.* 1911, str. 180.

¹⁰⁾ Kraków 1901, 4°, str. 3.

¹¹⁾ Por. *P. T.* 1911, str. 326.

Wiadomości techniczne i przemysłowe.

Wskaźnik ciśnienia w prasach do wyginania, kucia i wytłaczania metalów syst. Blissa.

W prasach mimośrodowych, mających dziś dość duże zastosowanie do wyginania, wytłaczania i kucia metalów, mogą łatwo powstać przy dolnym położeniu wybijaka (stempla) tak znaczne siły, że ich nie zdoła wytrzymać kadłub, wał lub jaka inna część prasy. Może też przytem nastąpić uszkodzenie narzędzia, nieraz nader kosztownego.

Takie wypadki mogą zachodzić nawet przy dobrej obsłudze, gdyż robotnik, zmieniając np. narzędzie w prasie, nie ma żadnego środka do zdania sobie sprawy z tego, czy nie wywoła on nadmiernego wysiłku w maszynie.

Od pewnego czasu paryska firma Bliss Co. buduje przyrządy, ostrzegające przed nadmiernem przeciążeniem pras.

Rys. 1 wyobraża szkicowo taki przyrząd, ustawiony na potężnej prasie mimośrodowej, rys. zaś 2—4 wskazują ogólny widok i różne szczegóły samego przyrządu.

Działanie przyrządu oparte jest na przekształceniu powstających w kadłubie prasy wydłużeń na ruch obrotowy wska-

zówki zegarowej zapomocą odpowiedniej przekładni. Ponieważ wydłużenia są proporcjonalne do sił je wywołujących, przy należytem wywzorcowaniu przyrządu można na jego tarczy wprost odczytywać wielkość sił, czyli ciśnień, wywołanych naciskiem wybijaka.

Kadłub prasy, przedstawionej na rys. 1, składa się, jak kadłub każdej silnej prasy, z kilku części lanych, ściągniętych pomiędzy sobą śrubami, czyli raczej ciągłami stalowymi, na które są właśnie przenoszone siły powstające w maszynie.

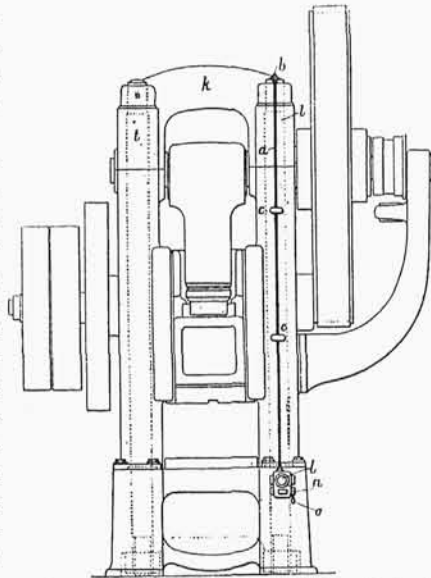
Jak widać z rys. 1 i 2, drążek *a* jest przytwierdzony w górnym końcu zapomocą przyczepki *b* do górnej części ciągła *t*, utrzymującego jarzmo *k* kadłuba prasy. Wybaczeniu się drążka zapobiegają uszka *c*. Do dolnego końca drążka przytwierdzone jest ramię *d* (rys. 4), przez które przechodzi śruba *e* z przeciwnakrętką *f*, umożliwiającą ustawienie śruby *e* w dowolnym położeniu w ramieniu *d*. Główna *g* tej śruby działa na drążek *h*, zakończony zębatką, która ze swej strony zapomocą kółek zębatach działa na wskazówkę *i*, umieszczoną przed tarczą podziałkową *j*. Przy każdym uderzeniu wybijaka czyli stempla prasy, kadłub jej wraz z ciągłami wydłuża się od dołu

do góry. Punkt, w którym umocowana jest doczepka *b*, przesuwa się o całkowite wydłużenie kadłuba do góry, odpowiadające danej sile działającej. Doczepka *b*, wznosząc się do góry wraz z górną częścią kadłuba, pociąga za sobą dźwignię *a*, który dalej przenosi ruch za pomocą opisanej przekładni na wskazówkę *i*. Włączone w mechanizm przyrządu kółka zębate mają na celu zwiększenie ruchu obrotowego wskazówki.

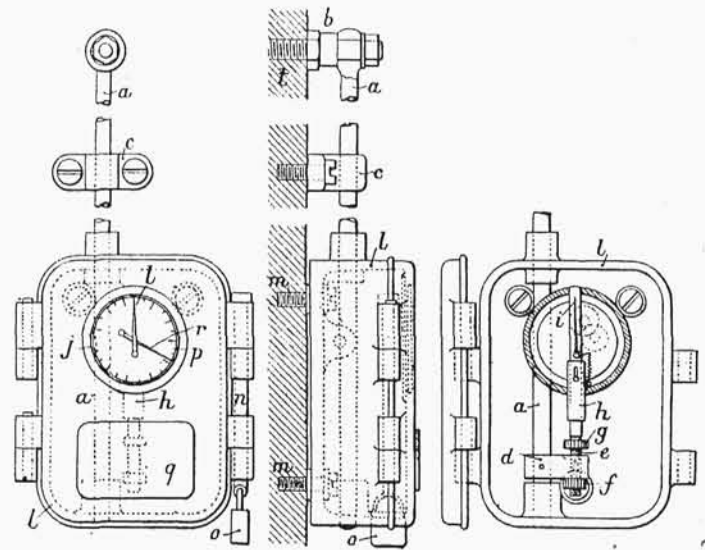
Cały przyrząd wskazujący jest umocowany do podstawy kadłuba prasy, w miejscu, widocznym dla robotnika i nie ulegającym żadnym przesunięciom pod działaniem naprężeń, powstających w prasie. Ażeby robotnik obsługujący prasę nie miał możliwości przesunięcia wskazówki ręcznie dla jakiegokolwiek powodu, przyrząd ten zamknięty jest w skrzynce metalowej *l* za pomocą rygle *n* i kłódki *o*. Klucz przechowuje u siebie zaufany urzędnik warsztatowy. Skrzynkę otwiera się tylko dla oczyszczenia i naoliwienia przyrządu. W przedniej ścianie skrzynki, dla uwidocznienia tarczy podziałkowej i wskazówki, wycięty jest otwór, który jest odpowiednio zaszklony. W dolnej części tejże ścianki przytwierdzona jest tabliczka *q*, na której można wyryć N prasy, obciążenie próbne i granicę najwyższego obciążenia czyli ciśnienia, którego nie wolno przekroczyć przy robocie.

Dla możliwości sprawdzenia, czy podczas pracy nie została przekroczona granica dozwolonego ciśnienia, na tej samej osce, co wskazówka *i*, jest osadzona druga wskazówka *r* (rys. 2),

która porusza się naprzód jednocześnie ze wskazówką *i*, lecz po spadku ciśnienia w prasie nie powraca do zera, jak wskazówka *i*. W ten sposób zostaje zanotowane najwyższe ciśnienie, jakie podczas danej roboty było osiągnięte. Chcąc stwierdzić



Rys. 1. Ustawienie wskaźnika ciśnienia w prasie syst. Bliss'a.



Rys. 2-4. Szczegóły wskaźnika ciśnienia.

w tenże sposób największe ciśnienie przy następnej robocie, należy, otworzywszy skrzynkę, sprowadzić wskazówkę *r* do zera. Można również na tarczy przyrządu, jak to się czyni w manometrze, oznaczyć kreską czerwoną granicę najwyższego dopuszczalnego w danej prasie ciśnienia.

Przyrząd ten umożliwia regulowanie ciśnienia pomiędzy zerem a dopuszczalnym maximum, stąd zaś i posługiwanie się różnymi delikatnymi narzędziami bez obawy uszkodzenia ich przez wywołanie większego nacisku, niż mogą one znieść.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Próba zastosowania kierownictwa naukowego w przemyśle niemieckim. Powszechne Towarzystwo Elektryczne zakontraktowało na dwa lata znanego organizatora amerykańskiego Franka B. (Gilbretha) wraz z sześciu asystentami, w celu przekształcenia swej organizacji warsztatowej. Będzie to pierwsza poważna próba wprowadzenia na szerszą skalę w przemyśle niemieckim kierownictwa naukowego, zapoczątkowanego w Stanach Zjednoczonych przez F. W. Taylora.

Frank Gilbreth, inżynier mechanik, zdobył początkowo rozgłos doskonałymi zorganizowaniem wielkich robót budowlanych. Pod bezpośrednim wpływem badań Taylora nad pracą ludzką dokonał on przewrotu w metodach pracy murarza, zmniejszając kilkakrotnie liczbę czynności elementarnych przy kładzeniu cegieł, stwarzając szereg pomysłów urządzeń i narzędzi, jak rusztowania podnośne, kielnie skrzynkowe i t. p. i podnosząc niebawem wydajność pracy. Jest on też autorem kilku bardzo cennych dzieł w tym zakresie, jak: Brick-laying system (system kładzenia cegieł), Motion Study (badanie czynności), Primer of scientific management (wiadomości początkowe o kierownictwie naukowym) i t. p.

Na polu badania czynności robotnika zdobył on niestychaną wprawę, która ułatwiła mu dokonanie reformy biegłości rzemieślniczej w wielu zawodach. Tak badał on czynności robotnika przy obsłudze najrozmaitszych obrabiarek za pomocą chronometru i małych lampek elektrycznych, przywiązanych do ręki robotnika, przyrządu kinematograficznego i t. p. Prawie zawsze udawało mu się wyrugować z czynności znaczny procent ruchów zbytecznych lub najbardziej męczących i podwoić wydajność pracy bez zwiększenia wysiłku ludzkiego. Z wprawy Gilbretha w kierunku badania ruchów przy pracy korzystali w ostatnich czasach wiele najznakomitsi chirurdzy amerykańscy. I na tem czysto humanitarnym polu osiągnął on znaczne wyniki, przyczyniając się do skrócenia czasu typowych operacji chirurgicznych. Zainteresowanie, jakie obudziły nowe metody chirurgiczne braci Majo i innych, oparte na naukowym badaniu ruchów i fizjologii pracy ludzkiej, przeszło obecnie do klinik europejskich.

Wobec wielkiego zajęcia się ogółu przemysłowego sprawami kierownictwa naukowego, można przypuszczać, że powodzenie pierwszego kroku, zapoczątkowanego obecnie przez Powszechne Towarzystwo Elektryczne, przyczyniłoby się do rozszerzenia nowych metod pracy w całej Europie.

Topienie lodu za pomocą bezpośrednio działających promieni słonecznych. Profesor J. Maurer z Zurychu robił doświadczenia nad

topieniem lodu w promieniach słońca i znalazł, że w ciągu 9 godzin operacji promieni słonecznych podczas ciepłego dnia sierpniowego bryła lodu wystawiona na działanie promieni słonecznych straciła 48,5 *kg* wagi, gdy druga bryła umieszczona w cieniu—tylko 42,25 *kg*. Różnica zatem 6,25 *kg* jest ilością lodu roztopioną przez bezpośrednie działanie promieni słońca. Z podobnych doświadczeń prof. M. obliczył, że promienie słoneczne są w stanie roztopić warstwę lodu grubości 20 *mm* w ciągu 9 godzin.

Wytwarzalność kopalni rud żelaznych Cesarstwa (bez Finlandyi) w r. 1912, według danych Rady Zjazdu Przemysłowców Górniczych Połudn. Rosyi, przeniosła pół miliarda pudów, doszedłszy do liczby 501,5 milionów pudów. W porównaniu z najwyższą dotychczas osiągniętą wytwarzalnością w r. 1911, 426,99 mil. pudów, jest ona wyższa o 74,16 mil., t. j. o 17,4%. W ostatnim dziesięcioleciu, t. j. od r. 1902—1911 dobywano w Rosyi rocznie średnio 317½ mil. pudów rudy żelaznej, wytwarzalność więc w r. 1912 przewyższa tę średnią liczbę o 184 mil., czyli o 58%.

Na poszczególne okręgi ilość ta dzieli się, jak następuje (w milionach pudów):

Południowa Rosya:	Rok 1912	Rok 1911
Krzywy Róg	327,14	288,21
Okręg Kerczeński	25,22	18,20
Ural	112,69	93,54
Król. Polskie	17,94	15,73
Okręg Zamoskiewski	17,78	10,94
„ Północny	0,25	0,22
Kaukaz	0,04	0,04
Sybir	0,09	0,11

W roku więc 1912 Rosya Południowa dostarczyła 70,3%, Ural 22½%, Królestwo Polskie i okręg Zamoskiewski po 3½%, a pozostałe okręgi razem około 0,1% ogólnej liczby rudy żelaznej.

Wszystkie okręgi wykazują w r. 1912 znaczne zwiększenie wytwarzalności, w porównaniu z r. 1911, za wyjątkiem Syberyi, która wykazuje niżkę o 18%. Niżka ta datuje się od r. 1899, w którym wytwarzalność rudy żelaznej spadła z 1,83 mil. pudów w r. 1898 na 0,37 pudów. Przypisać to należy temu, że w ostatnich czasach na Zachodzie Rosyi Azyatyckiej wogóle rudy żelaznej nie dobywano.

W porównaniu z r. 1911 najsilniejszy wzrost ilości wydobytej rudy wykazują: okręg Zamoskiewski (o 62,5%), Kerczeński (o 38,6%) i Ural (o 20½%).

ARCHITEKTURA.

I-y Zjazd Hygienistów polskich we Lwowie.

W dniach 19—22 lipca r. b. odbędzie się we Lwowie Zjazd higienistów polskich, połączony z wystawą zjazdową o charakterze dydaktycznym.

Doniosłość tego Zjazdu, obejmującego programem swym całokształt spraw z publiczną zdrowotnością związanych, jest ponad wszelką wątpliwość zrozumiałą.

W krajach zachodnich zjazdy takie odbywają się od dłuższego czasu, a ludność już dzisiaj ogląda owoce tej pracy. Coraz bardziej zmniejszająca się śmiertelność z gruźlicy i wogóle z chorób zakaźnych, owocna troska o byt i życie niemowląt, coraz większa opieka nad położnicami, wzmagająca się czujność nad artykułami spożywczymi, znakomite postępy w dziedzinie wychowania fizycznego młodzieży, celowe ulepszenia sanitarne w miastach i wsiach, troska o zdrowie dzieci w szkołach, zacięta i coraz skuteczniejsza walka z alkoholizmem i chorobami płciowymi, opieka nad zdrowiem warstw robotniczych i t. p., oto platforma, na której działa nauka higieny, a zjazdy higienistów mają za cel zrealizowanie dotychczasowych dorobków i posunięcie naprzód tej nauki.

I nam nie są obce zdobycze tej gałęzi wiedzy, jeżeli jednak społeczeństwo nie korzysta z nich tak, jak gdzieindziej, to w znacznej mierze przyczynia się do tego brak zorganizowanych zjazdów, które stwierdzają stan obecny higieny, dostosowując się do miejscowych warunków, dają wskazówki na przyszłość i są niezaprzeczenie ważnymi etapami w postępie tej kultury.

Zjazd obecny zapowiada się znakomicie. Mnogość prac zgłoszonych, przedstawiających nasz dorobek naukowy w dziedzinie zdrowotności, współdziałanie wybitnych działaczy i pracowników ze wszystkich ziem Polski, jak niemniej nader życzliwe poparcie czynników miarodajnych, jak: Kraju, Rządu i miasta Lwowa, daje pełną rękojmię powodzenia.

Wobec doniosłych zagadnień, związanych ze Zjazdem i wnikających w najistotniejsze potrzeby naszego społeczeństwa, pożądany jest jak najliczniejszy zespół pracowników.

Zjazd dzieli się na 11 sekcji.

- Sekcja 1. Mikrobiologia i choroby zakaźne.
- „ 2. Walka z gruźlicą.
- „ 3. a) Higiena i fizjologia żywienia.
b) Walka z alkoholem i używkami.
- „ 4. Higiena wieku dziecięcego i młodzieży:
a) Higiena dziecka przedszkolnego.
b) Higiena szkolna.
c) Wychowanie fizyczne.
d) Higiena kobiety.
- „ 5. Higiena miast:
a) Urządzenia sanitarne.
b) Higiena mieszkań i budynków.
c) Higiena urządzeń miejskich.
- „ 6. Higiena ludu i wsi.
- „ 7. Higiena zawodowa i opieka nad klasami pracującymi (Higiena robotnicza i przemysłowa).
- „ 8. Opieka nad chorymi i ułomnymi. Szpitalnictwo, ratownictwo i pielęgniarstwo.
- „ 9. Higiena zdrojowisk i uzdrowisk.
- „ 10. Higiena wojskowa.
- „ 11. Statystyka i demografia.

Z programów Sekcji, bliżej nasz zawód obchodzących, przytaczamy następujące:

V Sekcja. Higiena miast.

a) Urządzenia zdrowotne.

1) *Walka z chorobami zakaźnymi w miastach, osadach i wsiach.* Dr. Wincenty Puławski (Radziejów). (Wspólnie z sekcją I i VI).

2) *O asenizacji miast.* Inż. Rafał Gomoliński (Warszawa).

3) *Czystość miast.* Dr. Konrad Tołwiński (Lublin).

4) *Zwalczanie plagi kurzu i dymu.* Dr. St. Sikorski (Kraków).
Usuwanie kurzu z ulic. Inżynier Radca Ignacy Kühnel.

5) *Budżety miast ze stanowiska zdrowotności.* Radca Dworu inż. Józef Horoszkiewicz (Kraków).

Odczyty: 1) *Organizacja Stowarzyszenia Czerwonego Krzyża.* Dr. Wiktor Legeżyński (Lwów).

2) *Nowe zakłady sanitarne miejskie w Krakowie.* Dr. Tomasz Janiszewski (Kraków).

3) *Fizykaty miejskie w Ameryce.* Dr. Fronczak (Buffalo).

b) Higiena mieszkań i budynków.

1) *Higiena mieszkań.* Inż. St. Stobiecki (Kraków).

Higiena mieszkań ze stanowiska techniki. Doc. dr. Br. Biegeleisen (Lwów), prof. dr. K. Panek (Lwów).

2) *Stosunki mieszkaniowe w mieście Lwowie.* Ref. Dyszkiewicz (Lwów).

Stosunki mieszkaniowe w Krakowie. Prof. doc. dr. Kumaniecki (Kraków). (Wspólnie z sekcją XI).

3) *Miasta ogrodowe:*

Miasta i ogrody. Dr. Stanisław Goliński (Kraków).

Architektura ogrodów w mieście — tenże.

Rozwój idei miast-ogrodów w Królestwie Polskiem. Dr. Władysław Dobrzyński (Warszawa).

Dobór roślin dla miast. St. Raszkowski (Warszawa).

4) *Budowa szkół.* (Wspólnie ze sekcją IV b).

5) *O budowie i nowoczesnych urządzeniach rzeźni miejskich.* Radca Konrad Gorecki (Kraków). Dyr. Franciszek Krzyształowicz (Lwów). (Wspólnie ze sekcją II a).

6) *Spalanie śmieci.* Dr. St. Sikorski (Kraków). Inż. Włodzimierz Mołczański (Lwów).

Odczyt: *O potrzebie przymusowej sanacji mieszkań.* Inż. Mołczański (Lwów).

c) Higiena urządzeń miejskich.

1) *Zaopatrywanie miast w wodę:*

O wodociągach miejskich. Inż. Marcin Maślanka (Lwów).

Inż. Włodzimierz Dziakiewicz (Kraków).

O robotach wodociagowych krakowskich. Inż. Tad. Jaszczurowski (Kraków).

O wodociągu w Tarnowie. Dr. Zygmunt Ursini (Tarnów).

O wodociągu w Nowym Sączu. Inż. Kazimierz Górski (Nowy Sącz).

Wodociąg w Krynicy. Dr. Otto Nadolski (Lwów).

O wodociągach salinarnych Wieliczki, Kałusza, Doliny i Drohobycza — tenże.

Mechaniczne sposoby odżeleziania wody, stosowane przy wodociągach miejskich. Inż. dr. Romuald Rostkoński (Przemyśl).

2) *Kanalizacja:*

Kanalizacja — filtry. Inż. Paprocki (Lublin).

Biologiczne oczyszczanie ścieków miejskich i ich rentowne użytkowanie. Dr. H. Wielowiejski (Kraków).

Filtry biologiczne. Dr. Dziębowski (Lublin).

Oczyszczanie wód kanałowych. Inż. Doc. Karol Pomianowski (Lwów). Prof. dr. Kazimierz Panek (Lwów).

Kanalizacja miast. Inż. Marcin Maślanka (Lwów).

Kanalizacja Krynicy. Dr. Otto Nadolski (Lwów).

Projekt kanalizacji Tarnowa. Dr. Zygmunt Ursini (Tarnów).
Działanie zlewni miejskiej w Krakowie. Radca inż. A. Kleczek (Kraków).

Młynówka w Krakowie — tenże.

3) *Urządzenia elektryczne miejskie:*

O oświetleniu miast elektrycznością. Inż. Alfons Kühn (Warszawa). Dyr. Tomicki (Lwów). Inż. Kazimierz Górski (Nowy Sącz).

4) *Urządzenia gazowe miejskie.* Dyr. inż. Adam Teodorowicz (Lwów). Dyr. inż. Miecz. Dąbrowski (Kraków).

Gaz świetlny i jego zastosowanie. Inż. Bańkowski (Lublin).
Obecny stan gazowni miejskiej w Tarnowie. Dyr. inż. Romanald Wovkonowicz (Tarnów).
 Odczyt: *O spalaniu zwłok.* Dr. St. Sikorski (Kraków).

Wszelkich wyjaśnień w sprawie Zjazdu udziela sekretarz Zjazdu, do którego też we wszelkich sprawach Zjazdu odnosić się należy. Biuro Zjazdu—Senatorska 5, Lwów.

RUCH BUDOWLANY I ROZMAITOŚCI.

Koło Architektów. *Sprawozdanie z posiedzenia, odbytego d. 1 maja r. b.*

Dyskutowano w dalszym ciągu nad projektem nowych norm wynagrodzenia za prace architektów. § 3 przeszedł bez zmiany; do § 4 uchwalono dodać „przedmioty sztuki stosowanej nie podlegają niniejszym normom“. § 5 przyjęto z drobnymi poprawkami. Następne §§ 6 i 7 przyjęto bez zmiany. Dalszy ciąg dyskusji odłożono do następnego posiedzenia. Za prace komisji p. przewodniczący wyraził w imieniu Koła serdeczne podziękowanie.

Odczytano zawiadomienie od Stow. Nauczycielstwa Polskiego że do jury konkursu na typ szkoły ludowej obrany został p. A. Koziaara. Przyjęto do wiadomości odezwę p. Piotrowskiego dyrektora szkoły Przemysłowo-technicznej, w której tenże prosi Koło o przyobiecana subwencję na szkołę. *W. J.*

Z Wawelu. Roboty około rozkopywania gruntów na Wawelu doprowadziły do niezmiernie ciekawych wyników i przyniosły odkrycie, sięgające dziesiątego wieku. Nie ulega wątpliwości, że odkryto bardzo wyraźne resztki świątyni rzymskiej o trzech absydach i znaleziono rzymskie jej kolumny.

Żeby zobaczyć nowe wykopaliska, trzeba małą furtką z bramy wjazdowej na lewo wejść na tak zwany dziedziniec Batorego, dotykający katedralnej kaplicy tej nazwy, dawniej zamknięty i niedostępny, obecnie stanowiący jeden z najciekawszych zabytków Wawelu. Z dziedzińca przechodzi się do dużej izby sklepionej, w której według zapisków lustracyjnych, mieściła się apteka królewska. Podjęto tu roboty około założenia centralnego ogrzewania, zdjęto więc podłogę. W głębokości 3 metrów natrafiono na ciekawe zabytki. Spostrzeżono stary mur i wyłaniające się z ziemi kolumny. Prowadzono więc bardzo ostrożnie dalsze roboty, a w miarę ich postępu, przekonywano się, że na tem miejscu w odległych wiekach stała świątynia rzymska. Roboty posunęły się tak dalece, że można było dokładnie zobaczyć wykopaliska.

Widać tam resztki okrągłej absydy z kostek, kamienia piaskowego; mur ma grubości 1 metra. Wśród absydy zachowana dobrze mensa z większych kostek piaskowca, długości 1 m 40 cm, grubości 1 metra. Absyda rzymska kryje się dalej w nowszych murach fundamentowych, a ślady jej widoczne. Na murach świątyni rzymskiej wznoszono nowy gmach.

Obok półokrągłej absydy odkopano dolną część rzymskiej kolumny, należącej do świątyni. Kolumna, jak wszelkie znamiona wskazują, stoi na dawnym miejscu; nie przerzucono jej tutaj skądinąd. Tworzy jedną całość z kamienną, piaskową podstawą, wykutą z nią razem z jednej bryły. Ta kolumna ma wysokości około pół metra. Oderwana część wyższa jej trzonu leży obok na ziemi; ma długości około 1 metra. Tej części kolumny brakuje kapiteła. W jaki sposób została ta kolumna rozbita na dwie części, trudno narazie orzec; prawdopodobnie przeszkadzała przy nowej budowie, więc rozbito na dwie części

i pozostawiono w ziemi. Dzisiaj służy za hieroglify żyjącym pokoleniom do odczytywania przeszłości Wawelu. Pod murem wychyla się z pod ziemi nowa kolumna rzymska. Robotnicy powoli wydobywają ją z ziemi; należy ona do tej samej kategorii, co już odkopane. Obecni architekci roztrząsają pytanie, czy odkopana kolumna nie jest częścią odkrytej, czy też stanowi odrębną całość? Stanowczą odpowiedź na pytanie będzie możliwa dopiero za kilka dni po wydobyciu kolumny, lub odkopaniu jej do podstaw. Niemniej ciekawy zabytek odkryto w pobliżu mensy ołtarzowej. Jest to rzymska baza, czyli podstawa kolumny, którą może wykryją dalsze roboty wykopaliskowe.

Kilka dni temu, architekt, p. Skawiński polecił robotnikowi ostrożnie odkopywać podstawę kolumny strzaskanej, stojącej na ziemi, w tem przypuszczeniu, że podstawa opiera się na jakiejś posadzce i że do tej posadzki będzie można dotrzeć. Po pierwszych zagłębieniach łopaty trafiono na łamane kawałki wapienia, spajanego od góry i dołu zaprawą wapienną. Na razie nie można było dotrzeć do podłoża kolumny i zbadać, na czem opiera się jej podstawa. P. Skawiński oczyścił starannie miejsce związania kolumny z podstawą i potwierdził, że kolumna i podstawa wykute są z jednego bloku piaskowca. Odkryte obecnie części absydy rzymskiej, łączą się z odkrytą w zeszłym miesiącu w sąsiedniej izbie strażnika zamkowego. Tam znaleziono dobrze zachowane resztki muru rzymskiego, opartego na skale. Mur biegnie ze wschodu na zachód prawie przez całą długość izby na przestrzeni 4—5 metrów i ma długości 70 cm. Zbudowany jest z charakterystycznych kostek rzymskich, na pół młotkiem obrobionych; kostki są doskonale utrzymane, kładzione i wiązane jedna na drugiej; podobne znaleziono w wieży srebrnych dzwonów. W izbie zaś służącej dawniej na zbiór ksiąg grodzkich, znaleziono od wschodniej strony dziedzińca w rogu przy klatce schodowej część okrągłą muru, podobną do absydy, złożoną z kostek piaskowca kamiennego, późno-gotyckiego z kamienia pińczowskiego, a pod ścianą od strony katedry z wpuszczonem wysoko w mur oknem; znaleziono blok muru, ułożony z dużych ciosów kamienia piaskowego, kostkowo wykonanego, ze śladami profilowania cokółowego.

Znalezione dotąd wykopaliska, ich rozłożenie i linie konstrukcyjne, wskazują, że odkryto na Wawelu resztki świątyni rzymskiej o trzech absydach, z ołtarzami i kolumnami. Nawa główna była najwięcej wysunięta półkolem ku stronie wschodniej, z nią harmonijnie wiązały się półkola naw bocznych, wewnętrzne kolumny i biegnące ku zachodowi mury. Czy ta świątynia nie miała związku z zachowaną do dziś dnia kryptą św. Leonarda, wykażą dalsze badania i dalsze odkrywcze roboty. Przekopanie dziedzińca Batorego mogłoby przynieść ciekawe szczegóły i przyczynić się do ustalenia całości prastarej wawelskiej świątyni.

KONKURSY.

XXVI konkurs na plakat rozpisuje Tow. artystyczne dla Tow. akcyjnego samochodów „Fiat“. Mają być przyznane dwie nagrody: I w sumie 200 rb., II—100 rb. Plakat ma być tak skomponowany, aby służył do wszystkich celów reklamowych firmy, a więc jako plakat firmowy, jako ilustracja do ogłoszeń i t. p. Pożądany jest charakter swojski. Projekty wykonane w dowolnej wielkości i technice, z uwzględnieniem, aby mogły być reprodukowane, barwnie jako 3-kolorowy druk, lub też jednobarwnie. Termin nadsyłania prac pod adresem Tow. artystycznego (Trębacka Nr. 10), oznacza się d. 1 listopada r. b. Wielkość projektów konkursowych 40 × 50 cm. Sąd konkursowy składa się z trzech artystów, delegatów Towarzystwa artystycznego i trzech przedstawicieli firmy „Fiat“. Nazwiska sędziów ogłoszone będą przed nadesłaniem prac (1) Nagrodzone projekty są własnością firmy, nie nagrodzone Towarzystwo „Fiat“ ma prawo nabyć po 50 rb. Wszelkich informa-

cy udziela Tow. akc. samochodów „Fiat“, ul. Moniuszki Nr. 2, telef. 204-62.

Rozstrzygnięcie konkursu. Na ogłoszony przez Tow. „Zdobnictwo“ konkurs na projekt lampy stołowej i krzesła do pokoju stołowego nadesłano: na konkurs na lampę 10 i na krzesło 16 prac.

Sąd konkursowy, złożony z pp.: E. Trojanowskiego, J. Serkowskiego, S. Dymka i prezesa „Zdobnictwa“, p. H. Zaborowskiej, zakwalifikował do nagrody po rb. 100: 1) projekt lampy pod godłem trójkąt i 2) projekt krzesła pod godłem „2 krzesła“.

Po otwarciu kopert okazało się, że autorem pierwszej jest p. Karol Tichy, drugiej zaś p. Wojciech Jastrzębowski z Krakowa.

Nadesłane prace wystawione będą do d. 25. b. m. w lokalu Tow. „Zdobnictwo“ (Wierzbowa 8).

Wydawca **Feliks Kucharzewski** Redaktor odp. **Stanisław Manduk.**

Druk Rubieszewskiego i Wrotnowskiego, Włodzimierska № 3 (Gmach Stowarzyszenia Techników).